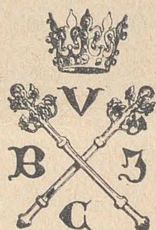


M. Thomae Cant. Llecki



-290

Donavit Jos. Jakubowski
Pr. Emeritus 1854. a, b, c.

Tractatus breuis atq; v vtilis venerabilis Episcopi Petri Cameracensis

Tractatus breuis atq; v
vtilis venerabilis Episco
pi Petri Cameracensis Nos nedum vehens in
cognitionem eorū: que in Prima Secunda atq;
Tercia regionibus aeris fiunt sicuti sūt Sidera Ca
dencia Stelle comate Pluuia Ros Pruina Nix
Grando Ventus Terremotus Verūetiā genera
tionem quorūdā corpm infra terram vti sunt fos
sibilia atq; metalla nobʼ indicabit diligēterq; cor
rectus & emendatus in lipczensi studio.



De impressionibus aeris Venerabilis domini Petri de Eliaco Epi Cameracens: studij parisiens Cancellarij Libell⁹ sup libros Metheororū Arestotelis Incipit feliciter.

Ropt̄ nūm admirari inuētū est philozophari vt dr̄ in p̄mo methaphisice Et q̄r omnia que naturaliter p̄ducuntur maximā dubitationez nostris sensib⁹ inferant Effectuuz eīn de quibus in libro metheoroꝝ (quorum quidam supius: quidam inferius circa terrā generantur) nunc ad laudez dei et scolariū vtilitatem: cause sunt exponende. Et hoc iux̄ modum p̄cedendi et sentenciā noue translationis: cuz trāslatio antiqua in pluribus inueniatur defectuosa Ad quaꝝ ignorānciam causaruz sunt aliq̄ necessaria p̄mittenda Primum sit illud. q̄ aer in tres ptes diuidit̄: que regiones a philozophis appellant̄. s. in supmam. mediam. infimam Quarum suprema scd̄m Aristotilez ē in continuo motu Reuoluit̄ eīn cōtinue circa residuam partem mundi inferiorem scd̄m reuolutionem ignis in spera sua. qui reuoluit̄ eternaliter ad reuolutionem orbis lune ꝛ alioꝝ planetarū ꝛ orbium celestium qui p motū octaue spere ab oriente in occidens Iteꝝ ab occidente in oriens perpetue rāpiūntur Sed cum motus sit causa caloris vt habet̄ p̄mo metheororum et scd̄o celi Sequit̄ q̄ illa. s. supma regio est excellenter calida Illius aūt caliditatis causa assignat̄ scz appropinquatio ad sperā ignis q̄ caliditatis causa est effectiua Et hanc causam nō tangit Aristotiles tñ multi philozophi illā p̄bant Infima vero regio est in continuo motu vt vult autor p̄sens. qm̄ ipsa continue agitatur p̄pter varios motus et oppositiones a rebus inferioribus et supioribus p̄cedentes p̄pter quos illa efficitur calida Cuius caliditat̄ cā est inter alias notabilis ab arestotile posita scz refractio siue reflectio radioꝝ solis a terra et aqua et alijs corporibus solidis in eadem regione existentib⁹ Media autē regio est que est inf̄ supmam et infimaz et est in continua quiete siue transquillitate qm̄ ei deficiunt cause motuum dicte, cōmuniter Et ad eandem non pertingunt radij solares qui a corporibus inferiorib⁹ reflectunt̄ Sed tñ per ipsam transeunt radij incendentes qui non sunt caloris effectiui p̄pter q̄ illa regio calore caret et excellenter frigida reputatur: Sed consurgit questio.

Que est causa q̄ illa media regio efficitur frigida.

Cum aer de sui natura sit calidus ꝛ humidus vt habetur scḋo de generatione Ad quam respondet petrus de alphernia dicēs istam regionē fieri frigidam a stellis Quā causā nō approbo qꝛ tunc ille stelle remitterent calorez ignis in sua spera Cum omne agens forcius et prius agit in ꝓpinquuz q̄ӡ remotum vt dicitur scḋo metheoroꝝ et octauo phisicorum Et ꝑ ꝯsequens ignis in sua spera non esset sūme calidus sed remisse qḋ non conceditur Propterea Cū frequēter dicit Aristotiles stellas eē effectiuas caloris nō inuenimus enz dicere illas eē effectiuas frigiditatis nisi ꝑ accidēs et per eaꝝ absenciam ꝛ remotionez Itm̄ ꝓbat aristotiles scḋo celi q̄ oīes stelle sunt sperice. sic arguēdo Nā aliqua est stella sperice figure igiť oīs A simili arguendo illa stella est effectiua caloris igiť omnis Cuz sint eiusdem speciei quia nō erūt effectiue frigiditatꝭ vt vult. quapropter restat aliā causam assignare q̄ in memorijs scolariū est fortiter imprimenda.

Est enim Sciendum q̄ aqua et terra in suis locis existentes nō modicuz sunt effectiue frigiditatꝭ cum sint mľtuz frigide vn̄ sole occūbente vsqꝫ ad eiusdē ortum possunt magnā ꝑtem aeris ad frigiditatem transmutare. que quidez frigiditas attingere potest vsqꝫ ad mediā regionem aeris inclusiue De inde oriente sole Cuius radij a corporibus p̄dictis reflectuntur vsqꝫ ad occasum eius dictam frigiditatē prius actaz in infima regione aeris possunt remittere et eandez regionē ducere ad calorem Sed tn̄ radij dicti reflexi non pertingant mediam regionem aeris vt supius dicebatur Illam necessario relinquūt frigidam Et cum talis processus non deficit ꝑ naturaz non ē mirandum si ipsa frigida excellenter reputatur nec habet aliquam calefactionem nisi ꝑ humorē vel etiam vapores per actionem solis eleuatos qui dictam regionē paꝝ calefacere possunt Postea circa nostrum ꝓposituz est ꝓcedendum scꝫ per actionem solis et stellarum et maxime ꝑ reflectionem ista corpa inferiora calefiūt Et virtute eius calefactionis ab eis duplex materia eleuatᷓ quaꝝ vna ē calida et sicca Et eleuatur a corporib⁹ siccis Reliqua est calida et humida et eleuatᷓ a corporibus humidis Illa igiť vtraqꝫ maetria calida vocatur qn̄qꝫ fum⁹. spiritus. Aliqn̄ exalacio. qn̄qꝫ vapor. quibus vocabulis vti intēdim⁹ in hoc libro ne quis tn̄ vocabulis nullaten⁹ ꝯpuls⁹ sibi ignotis ꝑ ignorancia vocabuli aliquis insipiens reputetur Cum ḡ sit duplex

vapor scilicet Calidus et humidus Calidus et siccus.

Sciendū est Vapor calid⁹ ꝛ siccus est levior natura vapore calido et humido Cuius causa est maior accessus ad naturam ignis Est eñ ignis calidus et siccus vtꝫ scđo de gñatione Quapropt̄ dictus vapor ad altiorem locuꝫ elevat̄. q̄ȝ vapor calidus ꝛ humidus elevat̄. eñ ad supremaꝫ regionem aeris Vapor eñ calidus et humidus residet in media regione aeris Et quādo qꝫ in infima regione aeris. scđm q̄ plus participat de gravitate vel minus Ideo ex vapore calido et sicco generāt̄ illa que multum accedunt ad naturam ignis. s. quedaꝫ fantasie que vocantur flamme Quedam vocant̄ halō Quedam eges et sidera cadentia vel currencia ꝛ alia plurima que in sequentibus apparebunt Ex vapore aūt calido ꝛ humido generantur illa que habent naturaꝫ aqueam puta pluvia. ros. grando. nix. et alia multa que apparebunt in sequentibus.

Igitur ad nostrum porpositum accedamus Primo autem dicamus quomodo generatur res flammea Que secundū arestotelem est ardor spiritus sicci. i. vaporis calidi ꝛ sicci Et secūduꝫ hoc flām̄a de qua hic loquit̄ est quedā ignitio frequent̄ apparens temporibus nocturnis ad modum stipule in campo ardentis Vt vult arestoteles exp̄sse primo metheororum Cuius causa est vapor Hic eñ elevatur calidus ꝛ siccus ad sup̄mam aeris regionem in qua alteratur a calido circumstanti vt ex ipso fiat res valde inflammata que ab arestotile vocatur ypcauma ab iper. i. cito et cauma incendium quasi materia cito incensa Et illud ypcauma quandoqꝫ multum habet de longitudine et latitudine ꝛ calore circumstante ꝛ scđm partes plurimas inflammat̄. que inflammatio oculis hominuꝫ miram dat apparentiam vt ignorātes timeant esse p̄sagium alicuius mali futuri et hoc est flamma. Deinde videamus quomodo fiant dalij qui interpretantur nuncij et generantur sicut ipercauma qđ quandoqꝫ multum habet de longitudine et minus de latitudine vel competenter minus: quoniam illud ex quo generatur flamma deinde propter calorem et motum circumstantem inflammat̄ in suprema aeris regione secundum partes longitudinis cuius aspectus assimilatur ignitioni cadenti ꝛ huiusmōi ignitiōes sunt que vocant̄ dalij Postea videamus qualiter fiant eges qui interpretant̄ capre saltantes Fiunt eñ cum dictuꝫ ipercauma multū habet de longitudine ꝛ competenter de latitudine et tñ longitudinis habet partes equaliter

dispersas et non ad inuicem continuatas in longitudine inter q̄s
dam circumstancias minores ⁊ quasdam maiores quarum enim
parcium ex vna circumstancia caloris inflammatur Ex cuius in-
flammatiōe inflāmat᷑ alia distans ab ea Et sic deinceps vt videa
tur ab insipientibus idem saltare ignis ab vno loco in alium lo-
cum ad modum capre Postea videamus quō habent fieri sidera
cadencia vel discurrencia fiunt enim sic Quia cum ypcauma mul
tum habet de longitudine ⁊ parum de latitudine tamē partes tam
longitudinis q̄m latitudinis vnam habent continuitatem De-
inde dictū ypercauma in vna eius extremitate a dicto calido cir
cumstante inflammatur que inflammatio succensa velocissime cō
tinuatur vsqꝫ ad aliam extremitatē eiusdem ypercaumatis . ita
vt videatur idem in numero discurrere de vno loco in alium Et ei
us aspectus erit similis stelle comate cum tamen non sit Sed ig
nitio ypercaumatis vt dictum est ad similitudinem huius visio-
nis vel apparitionis secundum arestotelem habere possumus ex
emplum in duabus candelis . quarū vna supponitur alteri et sint
ambe accense Deiñ p flatum suffocatur inferior ita q̄ ei⁹ fum⁹ at
tingat flammā sup̄ioris quo facto videtur q̄ quidam globus ig-
neus descendit a superiori candela in inferiorem Sed tamen non
est idem ignis numero Sed fumus ille attingit ignem a superio-
ri candela que inflammatio est causa succense inflammationis ali
arū parcium eiusdē fumi donec pertingat ad lumen inferioris
candele vt ipsum accendat Eadem similitudo potest haberi de
vno filo cuius inflāmatio incipit ab vna parte ⁊ vsqꝫ ad aliā cō
tinuatur Videtur enī idem ignis discurrere per partes fili . ꝫ nō
est ita Aduc aliter scd̄m arestotelem generantur sidera cadentia .
q̄nqꝫ huiusmodi vapor calidus et siccus non ascendit ad supre-
mam aeris regionem Sed residet in regione frigida in qua ab ae
re frigido vel frigore ingrossatur dictus vapor vehementer ⁊ tūc
aggregatur ex coadunatione ex q̄ coadunatione eius calor forti-
ficatur cum virtus vnita sit fortior se ipsa dispersa Deinde ex hu
iusmodi actione vapor inflāmatur et inflammatus per quandā
astrictionem partibus aeris circumstantibus deorsum propellit᷑
Sicut lapis inter digitos stringitur ⁊ sepe per fortem expressio-
nem labitur Et quando sic generantur sidera cadencia tunc idē
est ignis numero qui de loco vno ad locum alium mouetur .

Querit quare ignis ille non movetur deorsum recte aut sursum Recte moveri est igni naturalis et p consequens motus rectus deorsum est ei innaturalis sive contrarius motus vero obliquus tenet medium Ex quo habet q plus repugnat huiusmodi igni motus rectus deorsum q obliquus potius igitur sibi sumit talem motum q rectũ.

Preter predicta sunt alique fantasie nocturne Quarum quedam vocantur ab arestotile colores sanguinei quedam hiatus quedam vorago Colores autem sanguinei hoc modo generantur Elevatur enim vapor calidus z humidus. z calidus z siccus ad supremam aeris regionem in qua a calido circumstanti inflammatur et per medium eius flamme apparent quedam stelle quaz lumina in eandem flammã incorporantur et dant nobis apparentiam sanguinis z huiusmodi colores apparentes quandoq plus accedunt ad colorez sanguinis z quandoq minus sm diversitatem materie inflammati vaporis

Propter qd notandum q secundum arestotelem vapor spissus et densus dat apparentiam coloris nigri vapor vero subtilis dat apparentiam albi medie vero apparencie z disposi-tiones vapoz dant apparentiam colorum omnium mediorũ.

Deinde videamus quomodo fiant hiatus et quomodo appareant vnde scdm arestotelem in firmamento apparet nobis quedam apertura ita vt ignorantes dicunt celum perforari Ad cuius noticiam notandum secundum arestotelez q in remota distancia colorum Color niger positus circa album apparet remotior Albus vero pinquior quo supposito est sciendũ Qz vapor calidus z siccus in dicta regione existens quandoq sic disponitur q eius materie pars est multum spissa propter qd facit apparenciam coloris nigri Sic enim apparet q ibi est niger color in medio albi coloris z p consequens ille niger apparet in remotiori distantia Et color albus in propinquiori. modo certũ est q omne corpus Cuius media pars apparet remotior q circumferentia videtur perforari Non est igitur mirũ q in tali corporis interpositione in aerem aspicientibus apparet apertura. Nam hyatus huiusmõi similitudinẽ habem9 in pictur9 Pictores eñ frequenter in parietibus colorez nigrũ depingunt int colorez albũ z ex tali picturatiõe videt paries pforat9 Postea videam9 quomodo fiant voragines pro quo Sciendum q voragines non

differunt ab hiatu nisi in hoc quod vorago videtur habere maiorem profunditatem hiatus vero minorem Et fit ex eadem causa nisi in hoc quod quando vapor habet partes medias multum densas et partes circumferentiales multum subtiles tunc apparet maior profundatio Et quando media pars est minus spissa tunc apparet minor Et sic omnes dicte fantasie apparent de nocte propter absenciam solis quia in eius presentia appapere non possunt. propterea enim illuminationes temporibus serenis apparent et tranquillis eo quod in alijs temporibus impediuntur propter nubes interpositas et etiam propter turbationem ventorum propter quos calores dissoluuntur.

Alia pars in qua facile et breuiter restat videre quando et qnomodo et a quo generatur stella comata Est enim stella comata inflammatio quedam apparens ad modum stelle habentis comam et generatur quando eleuatur vapor calidus et siccus in magna quantitate ad supremam aeris regionem Et cuius media pars sit multum spissa et densa Partes vero circumferenciales multum subtiles et rare versus omnem partem celi extensas deinde inflammatur dictus vapor secundum partem mediam et secundum partes circumferentiales Sed inflammatio partis medie videtur stella magne quantitatis Inflammatio enim parcium circumferentialium dat similem apparentiam come et sic tota ignitio composita dat similitudinem stelle comate et sic ab arestotile nominatur Est vlterius notandum quod huiusmodi vapor aliquando non habet partes laterales circumferenter extensas Sed tantum versus vnam partem celi et tunc inflammatio huiusmodi vaporis dat apparentiam stelle non comate Sed stelle habentis barbam et tunc vocatur pegonia idest barbatum et ita dicit Arestoteles vnam talem stellam fuisse in occasu et barba eius extendebatur versus aliam partem celi. Deinde est notandum vt dicit arestoteles aliter aliquando generatur talis stella comata. Eleuatur enim aliquando vopor sub aliqua stella erratica .i. sub aliquo planeta qui quidem vapor inflammatur secundum totum dictus planeta per medium eius apparet et ita vt ille planeta apparet in eodem loco cum illo vapore vocatur stella et inflammatio dicti voporis dicatur coma et totum aggregatum vocatur stella comata.

Ulterius notandum q predicte stelle non possunt generari int tropicos scdm aristotilē ꝓpt excellētē calorem quē facit sibi sol discurrens sub zodiaco ab vno tropico ad alium et econuerso Calor enim ille dissoluit vapores et non possunt cō-gregari ad generationem supradictaꝝ stellarum ꝓpter qd semꝑ siūt extra tropicū in ꝑtibus australibus aut borealibus.

Ulterius considerandū scdm aristotilem q huius-mōi stelle ꝟcāt tps ventosū siccū destructiōz fructuū ꝛ in gētib⁹ rixas ꝓlia mortem pricipum quoꝝ causas nō assignat aristoti-les ꝟ ego breuit signabo Sic generat vētū qꝛ vapores in sua ele natione qn̄qꝫ nō attingat ad supremam aeris regionem Sed re percuciunt ab aere grosso et frigido ipsius medie regiōl aeris aut inferioris ex qua repcussione agitatur aer et mouetur ꝑ mo tum eiusdem aspirationis siue flatus qui quidem flatus dicitur ventus Et cum ventus calidus pluuiā impediat trām desiccat et omnia terrestria animata siue inanimata fuerint Cum vero nimia siccitas non permittat fructus ꝓduci. quia sine humore ꝓduci non possunt ꝟcant predicte stelle destructionem fructuū Signant rixas quia siccitas est principium caloris ignei qui ē principium iracundie scdm galienuz Ira est causa rixarū Rixe vero ꝓliorum prelia vero sunt cause mortis principuz et alioꝝ pugnanciū Sed a principe fit denominatio tanq̄ a principaliori ꝛ nobiliori et diligenti auditori placeant cause quas inq̄siuim⁹ Huiusmodi stelle sūt eciaz cause ventositatis qd arestotiles de-clarat ꝑ exemplū dicēs lapides eleuari in appitiōe h⁹modi stel-laꝝ Et assimilat stella comata scdm arestotelē in flāmatiōi pla-netaꝝ quaꝝ ꝑtes medie sūt ml'tū spisse. circūferētiales ꝟo rare ꝛ in flāmatio ꝑcium mediarum similis come Deinde ē sciendū q h⁹modi stelle comate triplex fuit causa antiquoꝝ Qm̄ anaxa goras ꝛ democrit⁹ dixerūt huiusmōi iflāmatiōz eē stellā celestē hn̄tez comā ꝑ naturā ꝛ posuerūt illaz stellā ꝑ maiorē ꝑtem tpm latitare sub radijs solis ꝛ qn̄qꝫ exire eos radios et seipsum no-stris sensibus demōstrare Ipocras ꝟo dicit q huiusmodi stella comata ē quoddā aggregatuz ex uera stella ꝛ vapore inflāmato Sꝫ illas opiniones qꝛ nō sunt necessarie dimittamus.

Postea videamus qūo et ex qua materia veniet ga laxia q̄ interp̄tat circul⁹ lacteus ꝛ apparet in tpibus nocturnis sub stellate noctl claritate quedā via alba q̄ in diuersis mūdi ꝑ-tib⁹ diuersimode appellat in q̄dam vocatur via pura in colonia

vocatur via scti Jacobi et sic diversificatur scdm diversas na-
tiones: generat em sic in octava spera sunt quedā stelle fixe mul
tum magne ꝛ fulgide quasi scdm circulum situate q̄ scdm are-
stotilē vocāt speratice. i. seminate qm̄ sicut grana seminata hic
inde dispgunt ita ꝙ inter se ordinē non hn̄t Sic supradicte stel
le nō vident habere ordinem qm̄ hūc duodecim signa zodiaci
quoꝝ quedam constituunt figurā cancri quedā ariet ꝛc̄ Et sup
dicte stelle ꝯuenient speratice dicuntur Ille vero stelle p actiōz
in illa inferiora elevant vaporez calidū et siccuz ad supmā aer
regionem qui vapor incipit inter aspectum nr̄m ꝛ dictas stel-
las quaꝝ stellaruz lumen a dicto vapore restrigit ꝛ in eodem in
corporat cꝰ aspectus assimilatur circulo de albato sive lacteo ꝛ
ille circulꝰ est qui galaxia nominat Sz quidā expositores po-
nūt istuz vaporem inflāmatum qꝛ ad hoc vident sonare verba
arestotelis Sz talē inflammatiōz nō videt vbiqꝫ eē necessariaz
neqꝫ vtilem ad huiusmōi apparitiōz neqꝫ intelligo p inflāma-
tiōz posito ab arestotile in hoc libro nisi in corpatiōz luis in di-
cto vapore Et si q̄ras q̄re talis circulꝰ nō apparet in alia pte ce
li Dico ꝙ huius causa est duplex Prima est qꝛ q̄uis alie stelle
sint magne ꝛ fulgide sicut p̄dicte non tm̄ scdm ita magnam ml
titudinem situāt Scda causa est nocior. s. qn̄ int tropicos q̄daz
eaꝝ situant quedā appropinquāt tropico sub quo nō pōt talis
circulus apparere ꝓpter vehementem solis actionez int tropi-
cos discurrentē p quaz actionem disgregant ꝛ dissoluunt vapo
res vt non possint sufficient ꝯgregari ad huiusmodi circuli ap-
paritionem Et nō est causa solū huius actionis ꝛ dispositionis
Sed etiam aly planete p maiorem ptem tpm existentes inter
tropicos q̄uis aliqualiter a tropicis declinant versus poluz ar
ticum secundum ꝙ dicit auctor spere Et sunt rationes essigna-
te intuenti sufficienter.

De inde sciendū ꝙ huiusmodi circuli antiq̄tus fuit
talis causa assignata vna fuit pitagoricoꝝ dicentium huiusmōi
circulum eē adustionem firmamenti factaz p talem viam a so-
le eternaliter discurrente Scda oppinio fuit anaxagore ꝛ demo
criti dicentium solez etiam de nocte respicere quasdam stellas
in celo et lumen solis pertingere ad quasdam stellas propter
qd lumen ꝓprium nō poterit nobis apparare cū minus lumen
dispgatur in p̄sentia maioris luminis cum hoc dixerūt quasdaz
alias stellas quasi scdm circulos situatas quas nō respicit ꝓpt
interpositionem terre int solem et easdem Quidam ponunt lu-
mē eaꝝ apparē sub figura circuli et tale lumē ponūt esse galaxis

Tertia opinio fuit aloquorum quos non nominat arestotiles. Sz ego credo q fuit ipocraticoꝝ qui posuerunt galaxiam esse apparitionez solis in aliquo corpe speculari ac si dicerent q sol stans sub tra emittit radios suos ad aliqd corpus speculare sic aliquam speram celestem qui quidem radij reflectantur ad oculos nostros et visui faciunt aparitionem huiusmodi circuli Sz omnes istas opiniones reprobat arestotiles Patet igitur q oia pdicta fiant ex eadē materia. s. ex vapore calido et sicco nec differunt nisi scdm dispositiones accidentales.

Habita declaratione de his que fiunt ex vapore calido et sicco in suprema aeris regione dicēdū ē de illis que fiunt ex humore calido et humido in media regione et in inferiori Et incipiamus a pluuia que fit hoc modo Eleuatur enim vapor calidus et humidus modo pdicto qui non potest attingere supremam aeris regionem Cum non habeat vtutem sufficientem ad tantam eleuationem ꝑpter eius grossiciem et ponderositatem ꝑpter qd residet in media aeris regione in qua ingrossatur ꝛ inspissat a vehemēti frigido ingrossato qui quidez vapor cuz fuerit ingrossatus vocatur nubes deinde ꝑpter vlteriorē ingrossationem siue inspissationez in aquā ꝯuertit ꝛ cadit deorsuz Quia qnqz descendit sub guttꝰ nimis valde ꝛ tunc scdm arestotilez nō debet nominari pluuia Sz peliadis siue persecades quoꝝ interptatio est guttula cadens ꝛ qnqz cadit sub guttꝰ magnis ꝛ spissis et tunc vocatur pluuia. huiusmōi eñ impssionis similitudo pt haberi ex his rebꝰ inferioribus Primo de olla buliente Cuiꝰ vapor ad cooptorium attingens ꝯuertit in aquam Et etiam si suffles in lapide marmoreo qui est de se frigidꝰ ꝯuertit anhelitus in aquam Sed scdm arestotelem est sciendū q a nube ꝯuersa in aquam segregatur vapor terrestris et siccus qui in aquam ē cōuertibilis ꝛ ille vapor nominatur caligo qui scdm arestotilem nominatur nubes sterilis ꝛ pocius est signum serenitatis q pluuie Etiam si querit vtrum vapor sit calidus et siccus de quo fuit prius determinatum Dicitur q sic qr scdm petꝝ de alfernia nunq eleuat vapor calidus ꝛ humidus sine calido ꝛ sicco.

Postea videamꝰ quomō generat Ros Pro quo notandū q nō qcūqz vapor calidꝰ ꝛ hūidus hz vtutē ascēdendi ad mediā aerꝰ regiōz Sz multi vapores de die eleuati resident in infima aeris regione in loco ꝓpinquo terre ꝛ hoc ꝑpt debilitatē vtutis eleuantis vapores post solis occasū a frigiditate aerꝰ

nocturna in spissantur Et propter huiusmodi inspissationez in
aquaz ꝯuertunt qui quidem guttatim sꝑ deorsuz mouent Dein
de facto mane in sūmitatibꝰ arboꝝ ⁊ herbaruz sub figura speri-
ca inuenit ⁊ hoc est qđ ros appellat Ex hoc patet ꝙ ros ⁊ plu-
uia nō differunt nisi ꝙ pluuia generat ex multa materia ⁊ in fri
gore vehemēti et in loco alto puta in media aerꝪ regiōe Sz ros
fit ex pauca materia ⁊ frigore debili ⁊ in loco tre ꝓpinquo.
Nunc videndū qūo generatur pruina pro quo di-
cendū ē ꝙ dictus vapor calidꝰ ⁊ humidꝰ residēs in loco tere ꝓ
pinquo in tēporibꝰ ⁊ locis frigidꝪ sicut tpe hyemali ⁊ locis bo-
realibꝰ ⁊ in locꝪ alijs a frigore hyemis frigefactꝪ ꝓpt vehemēci
am frigiditatꝪ ingrossat ⁊ in spissat nō tamen in aquam ꝯuertit
Sz antequaz in aquā ꝯuerti possit totaliter ꝯgelat q̄ ꝯgelacōe
facta deorsū mouet Ex hoc terre sꝑficies dealbat Et hoc est ꝙ
pruina nominatur Ex hoc patet ꝙ ros et pruina differunt quia
ros fit ex vapore in aqua et frigore debili Sed pruina fit ex va-
pore ꝯgelato a frigore forti et veloci Sed conueniunt in hoc qꝛ
in eodem loco generant ꝓpt qđ concludit arestoteles ꝙ ros ge
nerat in locꝪ ⁊ tpibꝰ tpatis Sz pruina in locis ⁊ tpibus excellēt
frigidis vt in tempore hyemali.
Postea Considerandū qūo nix generat ꝓpt quod
Sciendūz ꝙ vapor ca. et hu. eleuat in mediam aeris regionem
in qua media regione tpe hyemali tāta dominat frigiditas ꝙ hu
iusmodi vapor nō in aquam conuertit Sz ex eius vehemēti fri
giditate aūquam possit ꝯuerti in aquam ipm totaliter congela-
tur q̄ congelatione facta deorsum mouet Cuiꝰ aspectus similꝭ ē
farine sꝑ terram sperse ⁊ hoc est ꝙ nix appellat Ex hoc patet ꝙ
nix non differt a pruina nisi sic̄ pluuia differt a rore eo ꝙ nix fit
ex ꝯgregatione multi vaporis et in loco alto .s. in media regiōe
⁊ a frigore multum veloci pruina vo fit ex vopore modico et in
loco terre ꝓpinquo ⁊ a frigore minus veloci Deinde non sī
ratiōe posset queri cū talis vapor sit calidꝰ qūo potest congelari
et non prius in aqua ꝯuerti Rndet scđm arestotelem tertio hu
ius ꝙ huiusmōi vapor melius disponit ad congelatiōz q̄ aqua
frigida eo ꝙ huiusmodi corpus est multū raꝝ ⁊ passibile ⁊ frigo
re circūstanti facilius penetrat ⁊ sic facilius ad ꝯgelationez al-
terat Vn̄ dicit arestoteles ꝙ facilius ꝯgelatur aqua calefacta
q̄ frigida qꝛ propt calorem ꝑus receptum prius fit valde rarū
ꝓpt ꝙ a frigore circūstanti facilius penetrat qꝛ frigus est causa

congelationis Et ideo dicit arestoteles ꝙ piscatores in pōto qui vtuntur glacie loco plumbi in venatione piscium prius aquam calefaciunt deinde aeri frigido exponūt que tunc a frigore penetratur et in glaciem transmutatur.

Postea videamus quomodo fiat grando Est enim Grando guttatim cōgelata in loco terre ꝓpinquo ꝓpter antiparistasim actio circūdata vel actio agentis circūdantis a suo contrario Et generatꝰ sic grando Cū vapores calidi et humidi in regione frigida fuerint in aquam conuersi descēdit huiusmōi aqua ꝑ radios solis a terra reflexos. que quidem gutte causantꝰ a calido vehemēti circumstante ꝓpꝰ quam cōpressionem earū partes ꝯgelantꝰ ꝛ vniuntꝰ Ex qua vnione eaꝝ frigiditas roboratꝰ ꝛ in glaciem conuertitur Deinde vniūtur ꝑtes guttatim cadentes ꝛ sic lapides cristallini suꝑ terraꝫ cadūt ꝛ hoc est ꝙ grando vocatur Sed tñ quereres quare vniūtur ꝑtes guttatim propter circumstans calidum cum calor sit causa plus dissolutiōꝭ ꝙ̄ vnionis es dico: ꝙ ꝑ se caliditas vel calor est causa dissolutionis. ꝑ accidens aūt vnionis et per antiparistasim fit vnio p̄dicta illo modo quia gutte suꝑ̄dicte per naturam sunt frigide ꝛ medium ꝑ quod descendunt est calidum vehementer Ex hoc patet ꝙ medium est dicto va pori contrarium scd̄m suas qualitates Ex quo noto ꝙ vnum qd̄qꝫ contrarium fugit ꝯtrariū suū ꝑ naturam et ergo cū supradicte gutte hn̄t contrarium ex omni parte circumdatuꝫ non potest aliqua fuga ꝯpetere nisi coadunatio Ex qua fuga necessario seqtur ꝯgregatio dictarum guttaꝝ et hoc patꝫ cuilibet intuenti Sꝫ multi non instructi in libris autenticis ſꝫ in cartulis et in paruis libris dicunt grandinē generari in media aeris regione a frigore circūstante congelari et in grossari Sꝫ respiciunt textum arestotilis et ipsum intelligant ipsi inuenient ꝙ illa opinio fuit anaxgore ꝛ est ab arestotile in multis locis reprobata Cuius improbationis prima ratio est qꝛ dicit arestoteles ꝙ grando mlᵗociēs ē in ꝓpinquo loco terre qꝛ si in media aeris regione fuisset formata antequam ad terraꝫ ꝑtingeret huiusmodi anguli essent penitus cōsumpti ꝓpter alterationem ab aere calido factam ꝑ deorsum motum Vnde dicit arestoteles ꝙ qñ habet figuram rotundam, tūc est signum ꝙ in loco alto generatur Non aūt in media aeris regione sed citra Postea dicit arestoteles ꝙ quando audimus terribilem sonum in loco ꝓpinquo Ita ꝙ timemus periculuꝫ futurum ꝛ fugiamus Sed cessante illo sonitu immediate cadit grando in

magna quantitate et sub figura angulari ⁊ illud quidem habetur p arestotelez dicētē q talis sonus aduenit ex actione contrarioꝝ in loco terre propinquo ex q̄ actione producitur grando et hoc p antiparistasim modo predicto Postea si fieret a frigido temporibus frigidis Cuius contrariuz videmus ad sensum Fit enim grando maxime in vere ⁊ autumno ⁊ in maturatiōe fructuū propterea q tunc pocius fieret in temporibus ⁊ locis frigidis q̄ calidis q est falsum quia in arabia et ethiopia fiunt grandines vehementes ⁊ terribiles et sepe in eodem die Et hoc est ꝓpter calidā ipsorum regionem In anglia vero ⁊ scocia non fiunt grandines vehementes nec nociue fructibus Sz nota q aliqui expositores dicunt arestotilem velle q vapor existens in aere calido propter actionem calidi in aquam ꝯuertitur anteq̄ potest descendere per antiparistasim ⁊ congelatur ex qua congelatione fit grando Sed tamen prima via est verior et consona veritati sine ratione quare magis tenetur.

De generatione fluuioꝝ et fontiū habito de generatiōe eoꝝ que fiunt ex vapore calido ⁊ humido Et que nō fiunt in terra Dicendū nunc est de gn̄atione eorū q̄ fiunt infra terrā ad quorum generationis noticiam est Dicenduz q vapores huiusmodi ꝓpter actionez corporum celestium non scdm totum ad supdictas aeris regiones eleuātur Sz pro magna pte resident infra terram et quoꝝ quidem resident propter defectum leuitatis intrinsice Aliqui vero modicum leuant ad aliquā regionez propter frigiditatem aeris supuenientis et propter alias causas compulsiuas vt sunt pluuia ventus et multa similia ad inferius reflectuntur et illi terram sic subintrantes et in eam residentes hinc ⁊ inde dispergunt vt pori similibus vel aliis receptaculis ibidem continentur Deinde a frigore circumstante ingrossant ⁊ in aquā conuertuntur. quemadmodum dictum est in generatione roris ⁊ pluuie qua congelatione facta per moduz resudationis guttatim fluit huiusmodi aqua ad aliquem locuz Ex quarum guttaꝝ cursu oriuntur cause et principuz omnium illoruz fluuiorum vt sunt fontes quorum foncium in nostris sensibus quidam apparent et quidam occultant eo q latitant in profunditatibus aquaruz Et eorum quidam situantur in locis ad quos attingere non valem⁹ sicut in tropico vel sub polis mundi vel sub aliis locis similibus Qz aūt sic producuntur fontes ostendit arestotiles p signa quoniam in locis campestris raro inueniuntur fontes vel paludes eo

ꝙ in talibus locis non est sufficiens frigus ad conuertendũ hu iusmodi vapores in aquã ⁊ illa nõ sunt omnino spongiosa siue ra ra que dispositiones multũ conferunt ad sorbendum huiusmodi vapores multe alie cause sunt sed tamen ille sufficiunt que ad ꝓ ductionem aque sunt necessarie Sed dicit arestoteles ꝙ genera tiones fluuiorum fiunt modo predicto in locis mõtanis eo ꝙ hu iusmodi loca frigida sunt intrinsice propter qd̃ non est in eis con cursus radiorum reflexorum sicut in locis concauis quia intrinsi ce sunt frigida propter eorum lapideitatem Lapides enim sunt naturaliter frigidi Sunt em̃ loca mõtuosa et spongiosa ratiõe c⁹ depositiõ multũ absorbent de vaporibus ⁊ aquis pluuialib⁹ su pueniẽtibus Sũt etiam rotunda ⁊ sperica q̃ figura est omnium figurarum capacissima ꝓpter qd̃ non est mirum si ab eis ꝓcedunt fontes qui sũt origines fluuioꝝ Patet ergo q̃ est causa: quare flu uij ppetuantur q: talis conuersio in aquã non potest habere finẽ Nã sicut vapores ꝯsumunt̃ sic p actionẽ solis ⁊ alioꝝ corporũ celestiũ sp alij vapores generant̃ g̃ ad ppetuitatẽ talis cause se quit̃ ppetuitas talis effectus. s. fluuiorum qui quidem causam cõ comitant̃ de necessario sequitur fluuiorum non habere finẽ scdm̃ duratiõẽ ⁊ ꝓp̃ hoc oportẽ eos durare Qd̃ aũt a mõtib⁹ ꝓcedunt fontes ac paludes ac fluuij confirmat exemplarit̃ Dicit em̃ ꝙ a monte pronas exijt quidã fluuius q̃ est maximus eoꝝ qui sunt in oriente tpe hyemali et ꝓcedunt fluuij valde magni et fontes ca restres ⁊ archos Ex monte vero caucaso qui est maior eorũ qui sunt in oriente ꝓcedunt etiã estiuali tpe fluuij magni quos nõ no minat arestoteles Sꝫ ponit signa magnitudinis ⁊ altitudis illi⁹ montꝭ. dicit ꝙ ꝓp̃ ei⁹ altitudinẽ ⁊ magnitudinẽ illumiat̃ p tres horas pt⁹ occasũ solis ⁊ p tres horas aũ eius ortũ ⁊ cetera alia plura ponit de quibus non est curandum Postea dicit arestotiles ꝙ ex monte pirenio q̃ est maxim⁹ eoꝝ qui sunt in occidente ab eq̃ noctiali ꝓcedunt fluuij magni. s. hystros ⁊ chrasis qui sunt extra columnas herculis Ex mõtibus vero ethilicis procedunt fluuij magni. s. egon et mises multi alij procedunt ex monte Archeto scilicet saligo salango ⁊ stranopho et subdit arestotiles ꝙ ideꝫ de alijs montibus est de quibus exponere non oportet Deinde scdm̃ arestotelem Sciendum ꝙ non solum generãtur flumĩa vel fluuij mõ predicto ꝫ etiam ad generationẽ eoꝝ multum conferũt aque pluuiales in hyeme venientes que loca montuosa subintrãt ꝓp̃ causas iamdictas Deinde p loca terre ad loca decliniora mouent̃

Ex quarum multiplici congregatione paludes fontes fluuij fiūt Et qui sic habent originem nō ꝑpetuantur Sed frequenter consumunt̄ ⁊ eorum loca desiccantur Et sic patz causa quare quidā fontes perpetuant̄ et quidaz desiccantur Silitudo generationis fluuioꝝ scd̄m arestotilem in artificialibus ē. quoniam artifices guttatim aquā faciunt cadere et currere per multa cannalia ⁊ varios eius concursus replent foueas artificiosas vt videant̄ similes fōtibus ⁊ fluuijs Deinde est sciendum ꝙ quedam erāt opiniones antiquoꝝ de generationibus fluuiorum quorum quidam dixerūt ꝙ aque pluuiales in hyeme sub intrant viscera terre. ex quibꝰ visceribus dixerunt emanare omnes fontes ⁊ fluuios et cū hoc dicunt ꝙ a visceribus exeunt ꝑpetui fluuij eo ꝙ aqua collecta sufficit eis scꝫ fontibus et fluuijs ad ministranduꝫ qui frequenter cōsumuntur eo ꝙ aqua in eis recepta non potest ei sufficere donec alia supueniat Aly dixerunt terram esse vnaz cōcanitatem in qua recipiunt̄ aque pluuiales vt sufficiant fōtibus ⁊ fluuijs Sꝫ tales opiniones reprobat arestotiles Sed cū eas reprobare nō sit multum necessarium;ideo dimittamꝰ Insuper est ponendum ꝙ scd̄m arestotileꝫ fluuij transmutant̄ de loco ad locum ita ꝙ in locis habitalibꝰ aliqñ erant fluuij ⁊ vbi nunc sunt fluuij fuit terra. aliquādo arida et sicca Et ab hominibꝰ habitata ⁊ talis trāsmutatio nō cessabit ineternuꝫ iuxta viam naturalem Causaꝫ huius trāsmutationis dicit arestoteles ꝑpetue fore ex constellationibꝰ que infinito tp̄e variant̄ Et subdit causam quare huiusmodi trāsmutatiōes nō apparent hominibus Et dicit ꝙ causa ē breuitas humane vite Cum fluuius in tp̄e alicꝰ hominis incipit transmutari homo morit̄ Et ille homo sp̄ antequam sensibil' transmutacio facta fuerit q̄ quidem mors aliqñ contingit in morbo aliqñ in gladio: qñqꝫ per alias causas consimiles Et hec de compilatione p̄mi libri methereorum arestotelis dicta sufficiunt.

tez Cōpilatio secundi libri metheororuꝫ arestotelis in q̄ scd̄m arestotelē ē ꝯsiderandū de vento. mari. ⁊ terremotu Et ideo videamus' que est causa generationis maris et eius ꝑpetuitat? Pro quo sciēduꝫ ꝙ scd̄m arestotelem quemadmodum corꝑalia mouentur sup̄ terram habencia inclinatiōꝫ ad centrum ad quaꝫ cetera elementa inclinant̄ ⁊ mouent̄ naturalit̄ sic in terra est dare locum in quo ⁊ ad quem om̄es aque ꝯgregant̄ ⁊ ꝯfluunt naturaliter. si non ab extrinsico impediant̄ Et ille dr̄ locus marinus quo supradicto ꝯfluxo aquaꝝ facto sequitur magna

euolutio aquarum p dictum confluxum eternaliter ꝯtinnatum
Sz cõmunit queritur. q̄re talis locus pocius dr̄ naturalis locus
aquaꝝ. q̄z alter aliquis locus in terra cuz aqua p naturaz habet
circūdare terram ⁊ nō plus ad vnaz ptez q̄ȝ ad aliaz declinare ad
qd̄ dico et respondeo Qꝛ causa est qꝛ ille locus dicitur magis de
cliuus q̄ȝ alia loca Et scd̄m ꝯmentatorem scd̄o celi aqua p naturā
inclinat̄ ⁊ mouet̄ ad loca decliua demum ꝙ ille locus metas aque
non trāscendit Ad huc querit̄ qu are (cū talis locus naturalis sit
aquaꝝ) aque ad ip̄m confluentes ab eo moueant̄ Quia videmus
ꝙ omnia encia talia p naturaz resident ⁊ quiescunt in locis natu
ralibus suis Ad qd̄ respondeo ⁊ dico ꝙ fluxus aquaꝝ ad illuz lo
cum sit naturalis Sz fluxus eaꝝ ab illo loco non est naturalis . ſȝ
pocius violentus quia cum ille locus nō sit sufficiens ad omnes
aquas simul colligendas necessariū est mltis aquis suis intrāti-
bus alias prius receptas expellere que quidē dicte expulsiōes ⁊
eoꝝ motus est violentus vt patz septimo phisicoꝝ Insuper est
notandum ꝙ triplex fuit oppinio antiquoꝝ de generatiōe maris
Quoꝝ quidam dixerūt habere originez mare a quibusdā fontib⁹
in eius ꝓfunditatib⁹ ascendentes Alij dixirunt ꝙ in principio ꝓ
ductionis mūdi aqua circūdabat terrā vndiqz Sz per acctiones
solis ⁊ aliaꝝ stellaꝝ vapores ab aquis eleuantur ⁊ aqua ꝓ mag-
na parte ꝯsumpta est Cuius pars nob̄ derelicta mare vocat̄ Et
a ddiderūt ꝙ illa ps nobis derelicta est in ꝯtinua mutatiōe ꝓpter
aquā supdictā p quā causā finalit̄ ꝯsumeret̄ mund⁹ ⁊ nō habuerūt
ꝓ incōueniēti qꝛ credebāt mūdū ⁊ opinabant̄ infinicies eū corrū
pendū ⁊ infinicies eū generādū Alij dixerūt aquā īfra t̄rā latitaē
.s. infra t̄re concauitatez quaz tartaꝝ appellabāt a q̊ ponūt oriri
fōtes fluuios ⁊ aq̄s marinas q̄s opiniones arestoteles reprobat.

De fluxu maris et refluxu postea videam⁹ quomō
fiūt fluxus mar꞉ de quib⁹ determiat arestoteles valde oculte Sz
vt eoꝝ causaz ꝯgnoscam⁹ Est notandū ꝙ sol hȝ virtutē mouēdi
sicca. luna vo hūida ꝓpter qd̄ videm⁹ ꝙ incremēto lune crescūt
⁊ augmētant̄ huida vt cerebrū medulla ⁊ alia silr̄ia In ei⁹ decremē
to diminuunt̄ ea ⁊ decrescere facit Et in eclipsi lune quedam hu-
mida consumūtur ⁊ desiccant̄ vt apparet in illis loc꞉ vbi reperiū
tur aliq̄ aquatica edibilia Patz etiā ex conchis vt testāt̄ multi ex
pti Isto supposito ē aduertenduz ꝙ qn̄ luna ascendit sup aliquez
orisontē necessariū ē ei⁹ vt radios aliq̄s extendat sup supficiē aq̄
marine in eadē regione existētes a quib⁹ radijs alterat̄ dicta aqua

vt subtilietur tumescendo et rarefiendo et sic ꝑ moduȝ ebulitiōis
mouet̃ versus illaȝ ꝑtem versus quā dicti radij sunt extēsi deinde
transeunte luna vltra mediū ꝛ postea tendente ad occasuȝ neces-
sariū est aquaȝ supdictaȝ ꝓprie nature derelinqui Et ꝑ ꝯsequens
oportet eam ad priorē locū moueri ꝛ habemꝰ duos motus quoꝝ
vnꝰ est motus aque ꝑ actionē lune Scđus motus aq̄ est ꝑ natu-
ram aque ꝓpriaȝ ꝛ illoꝝ motuum ṗmus vocat̃ fluxus. scđus vo
refluxus Et sic patȝ ex p̄dictis ꝙ fluxus est ad locuȝ altiorem et
eleuatiorē ꝛ refluxus ad locuȝ decliuiorem Deinde est sciendū ꝙ
non solū luna est causa ꝑ se huiusmōi refluxus Sȝ aspectus lune
ad solem mltū confert qñ est in opposito solis ꝛ ideȝ faciunt con
iūctiones alioꝝ planetaꝝ cū luna qua ratiōe roborat̃ in sua actio
ne Sic̃ ꝑ astronomos ē determinatū Deiñ scđm ꝙ dicit autor nō
fit fluxus et refluxus in mari magno sicut in alijs maribus Et di
cunt aliqui magnuȝ mare nec fluere nec refluere Cuiꝰ causa ē se-
cunduȝ arestotelē ꝓfunditus loci marini ꝛ eius amplitudo et aq̄
rum mirabilis multitudo Deinde potest queri Quare luna non
ꝯmonet alias aq̄s ab aquis marinis vt moueant̃ fluxu ꝛ refluxu
Ad qđ dicendum est ꝙ causa vna est qꝛ alie aque subtiliores sunt
aquis marinis ꝓpter qđ minꝰ resistunt penetratiōe lunari Et no-
ta reflectio lumīs ab huiusmōi aquis est mltū debilis ita ꝙ ebu-
litionem facere non pōt que quidē ebulitio requiritur ad huiusmo
di fluxum ꝛ refluxum Vñ dicit arestoteles ꝙ de quanto aq̄ sunt
salsiores de tanto sunt grossiores et sic ꝑ earum resistencias forci
us efficiunt reflectioneȝ Alia causa est qm̄ huiusmodi aq̄ tā stāg
nales q̄ fluuiales sunt parue q̄ntum ad respectum aque marine
quare paꝝ recipiunt de lumine lune Ita vt non sufficiat huiusmo
di lumen ad faciendụȝ huiusmodi ebulitiōȝ de aquis fluxibilibus
Causa potest assignari qm̄ ꝯtinue mouent̃ huiusmodi aque de lo
co ad locuȝ ꝛ sic multum impediūt actionem lune ꝛ cuiuslibȝ al-
terius agentꝭ Sicut videmus a rebus alijs ꝙ vnumqđqȝ agens
minus pōt agere suā virtutē in appropinquatione rei mote q̄ rei
fixe et quiescentis Vlterius notandū ꝙ alia causa huiusmōi flux
us et refluxus fuit antiquitꝰ assignata dixerunt em̄ cōcauitatem
subterraneam quā tartarū vocabant emittere om̄es aquas ad su
perficiem t̃re ꝛ facere fluxum maris Deinde dixerunt dictuȝ tar
taꝝ aquas fluentes absorbere et sic facere refluxum maris quam
opinionem ab arestotile improbatam dimittamus.

De causa salsedinis fontium et quorundam aqua-
rum maris Ad cuius cognitionem sunt aliqua premittenda Q

salsedo maris ⁊ alioꝝ humidorum causatur ex admixtione corpo
rum terrestriū adustorum Qd̄ ptꝫ ꝑ arestotelem quia refluxuꝫ sal
sum reddit in eo ꝙ ꝑtransit cineres qui nō sunt nisi corpora ter-
restria adusta Idem patet in quibusdam terre regionibus homi-
nes crispi lauant crines eoꝝ in lixiuio in quo decoquuntur cine-
res de qua decoctione redditur aqua salsa sufficienter ⁊ propť ean
dem causaꝫ sudor vrina . ⁊ similia et alie superfluitates sunt salse
ꝓpter huiusmodi terrestreitatem quam secum deportant siue at-
trahunt Secundo est intelligendum ꝙ caliditas corpoꝝ terre de
qua diciť superius sic causatur Nam sol ⁊ alij planete ⁊ stelle su
ꝑdicte vapores eleuant supˢdictos qui adustioni coequanť quia
non soluꝫ dr̄ adustio talis ꝯsumptio Sed etiā vehemēs est cale-
factio . ex qua suppositione ptꝫ . ꝙ vapor calidus ⁊ siccus qui ab
istꝪ corporibus eleuatur assimilať in ỽtute corporibꝰ adustꝪ qꝛ ta-
lis vapor non est nisi corpus ťrestre ꝑ calorem resolutuꝫ in fumū
vel fumositatem Et scd̄m alias quasdam ꝓprietates q̄ modicaꝫ
faciūt diuersitateꝫ Istis ꝑmissis videndum est ad ꝓpositū intel-
ligendū scd̄m arestotilē ꝙ huiusmōi vapores calidi ⁊ sicci nō oēs
ad regionē supᵉmam eleuanť Sꝫ multi remanēt mixti cum vapo
ribus humidis qui vapores in regiōe aeris frigida iam dicta in
aquaꝫ ꝯuertuntur ⁊ mutantur atqꝫ descendunt qui ꝓ magna ꝑte
in aquam maris descendūt Iā sol et alia corpora celestia in aquā
maris agentia illud ꝙ est dulce in vaporem resoluunt ⁊ sursū du
cunt Illud ỽo ꝙ est grossuꝫ ⁊ terrestre in loco maris relinquunt
ex admixtione cuius terrestreitatꝪ cum hūido salsedo maris ge-
nerať ꝑ admixtionem corporum calidoꝝ ⁊ siccorum que corpori
bus terrestribus adustis assimilanť Et cum ille ꝓcessus sꝑ durat
oportꝫ salsedinem maris ꝑpetuari ⁊ augeri quam tñ huiusmodi
augmentatiōꝫ nullatenus sentiamꝰ . huiusmōi rei scd̄m arestotelē
habemꝰ siľitudinē in corporibꝰ naturalibus naturaliť alterātibꝰ
nutrimētuꝫ digestiōis illd̄ ꝙ est subtile resoluit ip̄m mēbꝝ ⁊ alte
ri distribuit Ex quo caro sanguis ⁊ alie ꝑtes generanť Sꝫ illd̄ qd̄
est grossuꝫ ⁊ terrestre tanq̄ impuꝝ relinquunt ⁊ fiunt vrine ex il-
lo sudor ⁊ pili ⁊ egestio que ꝑ naturam a corporibus expelluntur
Ad hoc ꝯfirmanduꝫ arestoteles ponit aliud exemplum dicens ꝙ
si fiat vnum vas de terra ad similitudinē olle vel anphore et clau
dať eius orificiuꝫ ⁊ ꝑ ip̄m vt aq̄ nō pōt habere introitum Deinde
immergať ipsum vas in aquas marinas ⁊ ibi remaneat ꝑ aliqd̄ tē
pus notabile Deinde extrahatur vas terreum tunc in illo inueniť

aqua subtilis ⁊ dulcis et satis potabilis Cuius causa est quia il-
lud qđ est in aqua marina subtile per paros vasis subintrat Il-
lud vero qđ ē grossuz ⁊ terrestre derelinquit exterius Ad huc cō
firmat arestoteles idem p quedaz signa dicit enim qđ quedā aque
salse si decoquantur ad ignem eleuabitur illud qđ est subtile ⁊ dul
ce ita vt grauia actiuitate solis relinquuntur in aqua conformit
dicit ille q in decoctiōe quorundam cineruz calidoꝝ et etiā corp-
um vnctuosoꝝ de quib⁹ prius facta fuit mencio Dicit em̄ q post
cineꝝ magnā decoctionē p eleuatiōz subtilis ⁊ dulcis soluz sal re
linquit Confirmat etiaz arestoteles q aqua salsa sit grossior alijs
aquis p multa signa Primuz est q naues marbe onerate optime
supportant in aquis salsis. in dulcibus sepe demergunt Aliud sig
nū est. q om̄e qđ in aqua dulci submergitur in salsa vero superna
tat Secundo confirmat p multa alia signa ⁊ antiquorum testimo
nia de quibus curare non oportet.

De causa salsedinis fontium et fluuiorū

Postea vi
dem⁹ q̄ sit causa salsedinis q̄rundam fonciū ⁊ fluuioꝝ Non enim
potest dici q huiusmōi causa sit vapor calid⁹ ⁊ siccus descendēs
cū aqua pluuiali qr tunc p eandez ratiōz om̄es fontes ⁊ fluuij es-
sent salsi cui sensus cōtradicit Et ideo dicenduz q alia causa illi
us est scđm arestotelez qm̄ h⁹mōi fontes ⁊ fluuij fluūt siue transe
unt p loca terrestria p actionez solis ⁊ alioꝝ celestium corporum
sunt adusta qm̄ vt prius fuit dictum vbi modo sunt fontes ⁊ flu
uij aquaꝝ. Aliquando fuit terra arida ⁊ sicca ⁊ econuerso et hu-
iusmodi terra pōt esse sulphurea vel calcea vl' aliqua similis dis-
positio Verum tm̄ aliqui fontes ⁊ fluuij sunt ꝑpter magnam pro
pinquitatem ad loca marina salsi Deinde secundum arestotelem
est sciendum q non quelibet adustio causat salsedinem Sz acerbi
tudinem ⁊ amaritudinem ⁊ sic de alijs saporibus scđm q adu-
stio diuersificatur secundum magis ⁊ min⁹ ⁊ scđm q corpus adu
stuz est mag⁹ vel minus terrestre Maior vero adustio causat sal
sedinem. minores adustiones maiores sapores Similit' terrestrei
tas maior causat salsedinem. minor autem potest esse causa aliorū
saporum propter q dicit arestoteles q inueniuntur fontes aceto
sum habentes saporem qđ confirmat p exempla Dicit enim q in
Sicilia est fons habens aquaz acetosaz qua vtuntur habitatores
illius terre in comestionibus loco aceti Similem fontē dicit esse
in libia qđ est nomē cuiusdaz regionis Ad huc dicit q in lithia ē

fons habens aquam amaram qui quendam fluuium ingreditur ꝛ reddit ipm̄ amarum Ex predictis pꝫ quare pluuie australes sūt salsiores borealibus quia ille pluuie veniunt a locis calidis ꝛ magis a sole adustis ꝛ ꝑ consequēs magis habent ad mixtionis vaporis terrestris vel saporis Cuius conmixtio causat salsedinem Patꝫ etiam quare pluuie autumnales sunt alijs salsiores qꝛ videmus in autumno terram magis calefieri a sole et aduri ꝓpter qd̓ est ꝙ pluuie illius temporis habent magis de causa salsedinis Sꝫ diceret Aliquis quare non oīes aque sunt salse quia pluuia descendens in aquis maris ducit secum vapores terrestres qui sunt causa salsedinis sic pluuia descendens in alias aquas ducit huiusmodi vapores Vel si queri potest quomō maria ꝛ flumīa variātur Ad qd̓ dico ꝙ de aquis pluuialibus specialis causa potest assignari Aqua eñ currens per loca plurima quedam sunt salsa q̄dam arenosa Quedam ṽo aquarum fluencium in earum decursu trāseunt per poros terre et per alias vias strictas ꝛ angustas ꝛ ꝑ modum cuiusdaꝫ collationis purificatur a tali grosso terrestri q̄ est causa salsedinis ꝓpter qd̓ aque que producuntur in loco ꝓpīn quo mari sunt salse Sed in loco remoto sunt dulcissime Colantur eñ hoc mō predicto Sed tunc restat quomodo fit in aquis stagnalibus que nō recipiunt huiusmodi colatiōꝫ cum non fluūt ꝓpt̄ qd̓ est assignanda causa generalis oīb⁹ aquis tam stagnalibus q̄ fluuialibus Ad cuius noticiā est Sciendum ꝙ aque minores in quantitate sunt in virtute debiliores aquis maioribus propter qd̓ min⁹ possunt resistere actioni solis Vñ primo celi habet̄ ꝙ ꝑ pontēciam causaꝝ sequit̄ magnitudo effectus Sꝫ constat ꝙ aque alie ab aquis marinis multo minores in quantitate sunt ipsis marinis Et hoc scd̓m omnes dimensiones et ideo debiliores sunt in virtute et minus possunt resistere actioni solis ꝓpter qd̓ sol tantū in eis dñatur ꝙ non solum illud potest eleuare qd̓ est dulce ꝛ subtile Sꝫ cum hoc qd̓ est grossum et terrestre. sed in aquis marinis non tm̄ dominatur sol ꝙ posset eleuare subtile grossū dulce et terrestre ꝫ tm̄ illud eleuat: qd̓ est subtile Et dulce grossum et terrestre dimittendo ꝑ cuius admixtionēꝫ fit salsedo maris Et sic etiā in alijs aquis ab aq̄s marinis sol consumit causam salsedinis vt visum est In aquis autem marinis non potest ꝓpter qd̓ nō est mirandum si huiusmodi aque sunt dulces Aque vero marine siue maris sunt salse Dicunt tñ aliqui ꝙ causa est quia cum aque alie ab aquis marinis sunt parue in quantitate paruꝫ habent de causa

ſalſedinis ab huiuſmodi vapoꝛibus terreſtribus ⁊ groſſis ⁊ ideo
dicūt tales aquas non poſſe fieri ſalſas Sꝫ illa cauſa nō valet qꝛ
ſicut mlti vapores terreſtres magnā aquā ſalſā poſſūt facere ſic
pauci vapores ꝑuam aquam ſalſioꝛem Inſup ē notanduꝫ ꝙ hui⁹
modi ſalſedinis maris due erant opiniones antiquoꝝ Dixerūt
eñ quidaꝫ aquam maris nō eſſe niſi ſudoꝛē t̄re mō omnis ſudoꝛ ē
ſalſus ꝑ naturam vtꝫ in coꝛpoꝛibus animaliū Alij dixerūt aquas
fluentes ad mare tranſire ꝑ loca ſulphurea ⁊ calcea et alia ſimilia
A quib⁹ trahunt ſalſedineꝫ ⁊ ꝑ conſequens aquaꝫ maris reddūt
ſalſaꝫ ⁊ illas opiniões tanꝙ ab areſtotile repꝛobatas obmitto.

De ventis nunc cauſaꝫ vētoꝝ ⁊ quomō ꝓducantur

ṗmo Sciendū ſcđm ereſtotilē ventus eſt exalatio calida ⁊ ſicca
Siue vapoꝛ calid⁹ ⁊ ſicc⁹ q̄ verba ſic credo eē intelligēda vēt⁹
eſt exalatio calida ⁊ ſicca.i.aer agitatus ſiue mot⁹ ab ex alatione
calida ⁊ ſicca eleuata Et generat̄ ſic.vapoꝛ ca.et ſiccus eleuatur
vſqꝫ ad aliquem eius aſcenſū donec impediatur.ratiōe.c⁹ reflecti
tur dict⁹ vapoꝛ Sꝫ aliqñ vapoꝛ repercutitur mouens ⁊ agitans
aerem ꝑ modū cuiuſdam aſpiratiōis ſiue flatus qđ cū fiat ventū
dicimus Unde quidam appellant dictuꝫ vapoꝛeꝫ ventum Et q̄
dam aerem ſic motum dicunt eſſe ventuꝫ ⁊ credūt ſcđaꝫ opinio-
nem eſſe veriorem ṗma Naꝫ generat̄ ventus ex vapoꝛe repcuſ-
ſo a nube Sed quandoqꝫ repcutitur ab aere frigido ⁊ a medio in
groſſato reflectit̄ modo ſupꝛadicto Ex qua reflectione agitatur ⁊
fit vent⁹ Deinde eſt notandū ꝙ qñ reflectitur vl̄ repercucitur re
flectēdo a boꝛea verſus auſtrū vocatur vētus borealis Et qñ re
ꝑcutit̄ ab auſtro ad ſeptentrionē vocat̄ auſtralis: Similīt eſt in-
telligenduꝫ de occidente ⁊ oꝛiente ⁊ ſimilīt omnib⁹ alijs diſtācijs
locoꝝ Ex illis patet quare ventus borealis ē frigid⁹ . qꝛ venit a
loco frigido Et q̄re auſtralis calidus qꝛ a loco calido Sꝫ poteſt
iuuenis dubitare qualīt et qūo ventus auſtralis venit a loco ca-
lido qꝛ ſicut patet in ſpera materiali pars auſtralis eſt frigida ſil̄r
boꝛealis ꝓpter elongationem a ſole Ibi dicitur ꝙ cum nos habe
mus tropicum cancri et circulum articū ꝑs auſtralis de qua lo-
quit̄ non eſt ſub polo antartico niſi appꝛopinquans eſſet qñ vēt⁹
q̄ ibidē generat̄ nunꝙ poteſt ad nos attingere ꝓpter longaꝫ diſtā
ciam ⁊ q̄uis diſtancia non obſtat attamē caloꝛ qui eſt inter tropi
cos huiuſmodi ventuꝫ conſumeret et ad nos ꝑtingere non poſſꝫ
ꝓpter ꝙ ꝑs auſtralis de qua hic loquitur eſt circa tropicū cancri
⁊ notū eſt ꝙ ſub tropico cancri ē excellens caloꝛ ⁊ ſimiliter in pro

pinquis ptibus propter ascensum solis inter tropicos discurren
tem Ex p̄dictis potest patere causa quare venti denocte quiescūt
et de die ueniunt qm̄ virtus motiua huiusmodi vaporis que dici
tur causa vēti denocte minuit̃ et hoc ꝓpter frigiditatem noctur-
nam Sz de die p ascensum solis ad nos vigoratur eadem virtus
ex qua vigoratione venit motus et fit vent⁹ modo supradicto pa
tet etiam causa Quare venti pflant in aliquo loco et non in alio qr
causa venti sup̄dicta est in vna regione et non in alia ex predictl
patet q͡ quidam venti mouentur circulariter ita vt moueant pa
leas vel pulueres super terram circulariter qui ventus tipho-
nominatur Eleuatur enim huiusmodi vapor ad aliquam nubem
vel aerem qui quidez vapor propter magnam eius virtutem mo
tiuam concauat dictam nubem propter dicte nubis resistentiaz
vel aeris discurritqz taliter et cum magno impetu infra concaui
tatem prius dictam seu sibi factam Sed finaliter ꝓpter alias cau
sas superuenientes vt propter ingrossationez nubis vel aeris vl'
propter alios vapores ascendentes expellitur a dicta concauita
te et mouetur deorsum continuans motum inchoatum .s. circula
rem ita vt moueat aerem super terram et alia super terraz existē
cia supra que eius virt⁹ dominat̃ vt paleas pulueres et vestucas
et alia similia sup̄ que eius virtus dominat̃ ex p̄dictis patz Causa
pausatiōis ventoruz Videmus enī ventum statim cessare flare
et statim cessare et itez flare et sic de aliis Est enī causa quare rep
cutitur vna ps vaporis modo supradicto ex qua percussiōe cau
satur vnus ventus deinde ascendit alia et parua pars et similiter
repercutitur et sic successiue diuersi vapores ascendentes et suc-
cessiue repulsi siue rep cussi causant multos flatus Sed tamen in-
ter duas repercussiones cadit tempus mediuz in quo oportet eē
tranquillitatem siue pausationem Ptz etiaz quare pluuia destru
it ventum qm̄ pluuia extiuguit calorem ipsius calidi et sicci va-
poris qui dicitur causa venti Patet etiam quare ventus destruit
pluuiaz qm̄ qn̄qz p vehementem impetuz ventus nubez disgre-
gat et dissoluit vaporē calidum et humidum qui dr̃ esse causa plu-
uie vt superius patuit et qn̄qz huiusmodi vent⁹ ꝓpellit pluuiā de
vna regione in aliaz Ita vt illi homines qui pluuiam non habēt.
possunt illā habere Similiter patet causa q̄re sol destruit ventū.
qm̄ ꝓpter eius vehementez actionez disgregātē dissoluit vaporē
calidū et siccū qui dr̃ causa vēti Patet etiam q̄re plures sūt venti
in vno tempore q͡ in alio vt in tp̄e hyemali q͡ in tempore estiuali

Patz etiam scdm arestotelem quare in summitatibus montium altissimoꝝ nõ sunt venti. qm̄ anteq̄ huiusmodi vapores possūt ad tantam altitudinem ascendere repcuciuntur ad inferius Cuiꝰ signum est qm̄ greci sacrificantes in summitate montium ꝯburendo eoꝝ holocausta post annualem reuolutionem inuenerunt cineres ꝑoris holocausti vnitos non dispersos

Notandum scdm arestotelē sunt quatuoꝛ venti scꝫ borealis qui dr̄ aparthias . australꝭ qui dr̄ notus. orientalis qui dicit̄ apoliores. occidentalis qui dicitur sephirus Et int̄ illos sunt quidam minus principales qm̄ inter boreā ꝛ occidentē sūt etiaꝫ q̄dam venti. s. treschlias ꝓpe boream argestes ꝓpinquus occidēti Int̄ austrum ꝛ orientem sunt duo. s. saphonius ꝓpinquꝰ austro ꝛ eurus ꝓpinquus oriēti Inter austrum et occidentem duo scꝫ lipen scdm arestotelem Ptolomeus limotū dicit ꝓpinqnioꝛ occidente ꝛ limotus austro Deinde est notandum q̄ scdm arestotilē illi venti qui sunt contrarij nõ possunt simul flare: qd̄ ꝓbat per talem ratiōꝫ Venti contrarij nel qui sunt eque fortes vel vnus est forcioꝛ alio. si sunt eque fortes amboꝭse impediūt et neuter habꝫ suum cursum Si vnus sit fortioꝛ alio fortioꝛ destruit debilioreꝫ ꝛ ꝑ consequens non est possibile ꝯtrarios ventos flare Sed est sciendum q̄ licet nõ sunt vere ꝯtrarij co q̄ sunt scdm eundā dyametrum tn̄ inclinantur ad contrarietatem Deinde est notandum q̄ illi venti diuersas hn̄t ꝓprietates. quoniam quidaꝫ propter flatū eoꝝ aerem terunt vt boreas Et quidaꝫ eoꝝ frigiditates vapores ingrossant ꝛ fluuios faciunt Sꝫ hoc raro contingit in borealibus Venti australes vapores leuant cuꝫ sint calidi ꝛ humidi Ex quibus voporibus vehementes pluuie generant̄ hic vero scdm arestotelē plꝰ ventꝰ nubes congregat sicut auarus pecuniā Isti etiam venti ꝛ mlti alij multas hn̄t proprietates ꝛ diuersas de quibꝰ non curamꝰ ad pn̄s. tractat enim melius galienus q̄ꝫ alienus vt patet per tertium amphorismoꝝ.

De motu t̄re nunc videamꝰ quomō et ex qua causa fiat terremotus siue agitatio terre Sentimus em̄ qn̄qꝫ terram moueri motu tremoris: qn̄qꝫ vero motu pulsus v̄sus vnam partem tm̄ ꝓ quorum motuum noticia est Scienduꝫ q̄ vapores calidi et sicci ꝓ magna ꝑte includuntur infra terram ꝓpter causas assignatas in compilatione super primuꝫ librum in. c. de fluuijs Istos autem vapores vocat arestoteles spiritꝰ ꝓpter eorum agitationem siue subtilitatem qui quideꝫ sp̄us mouent̄ cum magno

impetu infra terram . et quando non potuerint habere liberum egressum exeuntes ꝓpter partes terre circumstantes reuerberā tur ad locum terre ex qua reuerberatione agitaẗ terra siue moue- tur motu tremulo igiẗ ille est motus . cuiꝰ causam querimus Sed tunc est sciendū ꝙ aliꝫ huiusmōi spiritus mł'tum habent de vir- tute motiua ꝓpter eoꝝ magnam quantitatē ⁊ eorum subtilitatē Ita vt moueāt terram pellendo eam versus vnā ꝑtem mundi ⁊ non reuerberanẗ ꝫ terram exeunt ⁊ postea apparebit ⁊ ille est mo tus terre cuius causā querimꝰ Nec est intelligendū ꝙ terra in istis motibꝰ moueatur scd̄m se totam ꝫ scd̄m vnam partem et qn̄ qꝫ scd̄m vnam regionem qn̄qꝫ ꝫm duas et sic secundū maius ⁊ minus ꝫm q̄ntitatem spirituum infra terram existentium Tunc pōt iuuenis querere Quare in terra mouenẗ huiusmodi spiritus sic ꝙ nunq̄ possunt quiescere Ad hoc dico ꝙ huiusmōi spiritus sunt leuis nature ratione cuius mouenẗ sursum recte sicut ignis. Ita ꝙ inueniat obstaculum in eoꝝ ascensu ⁊ sunt calidi per natu- ram ⁊ partes terre sunt frigide ꝓpter qd̄ cum vnum contrarioꝝ̄ fugit reliquum necessariū est illos spiritus moueri fugiendo ꝑtes terre illi ꝯtrarias sic ꝙ impediunẗ in eorū ascensu ⁊ reflectuntur mō supradicto Huius terre motꝰ similitudo scd̄m arestotelem in corporibꝰ animalium habetur . videmus em̄ animalia moueri motu tremulo in paralisi et in huiusmodi īfirmitatibꝰ Vn̄ secun- dum arestotelem huiusmōi tremor fit a quibusdā spiritibus suꝑ̄ calefactis ꝑ naturā discurrentibus infra corpus animaliū ⁊ re uertunẗ ad diuersas partes intrinsecas Ex q̄ reuersione sequitur motus tremulus tocius corporis Aliqn̄ fit etiam in hominibus post effusionem vrine qn̄ ꝑ vias naturales vrinales sub ingredi unẗ quidā spiritus .i. vapores subtiles qui postea discurrunt ꝑ partes alias intrinsecas ⁊ faciunt tremorē tocius corporis quo usqꝫ per poros corporis exeunt Nec est mirandum scd̄m are- stotelem ꝙ huiusmōi spiritus habent virtutem mouendi t'ram et mouendi tēpestatem ⁊ etiam motū talem impedire cū tales va- pores ⁊ spiritus infra terrā ꝯgregati possunt ip̄am ꝫm magnam ꝑtem agitare motu tremulo ⁊ mouere qm̄ qualis est ꝓportio mi- noris ad minus . talis est ꝓportio maioris ad maius Alia est cau- sa ꝫm arestotelem ꝓpter quam mirari non debemus qm̄ illi spiri- tus qui sunt velocissimi plus possūt violentare corpora circum- stācia ad motū Sꝫ huiusmodi sp̄us sunt velocissimi motꝰ vt ap paret qm̄ velocissime discurrūt in aere cum fuerint inflammati vt videmus ad sensum propter qd̄ possunt terram violentare vt

moueatur motu supradicto Deinde notanda sunt signa terre mo
tus posita ab arestotele ex quibus considerare possumus Qꝛ mo
tus t̄re causat̄ ex huiusmodi spiritibus infra terraꝫ ¶ Cuius sig-
num est ꝙ motus terre maxime fiunt in locis spongiosis ⁊ mari
ꝓpinquis vt in egipto ⁊ cecilia Cuius causa est qꝛ loca spongio
sa ꝓpter spongiositatem siue porositateꝫ multum absorbent de hu
iusmodi vaporibꝰ qui spiritus appellant̄ ⁊ ꝓpter vicinitatem ma
ris ꝓpinqui ꝑcuciuntur huiusmodi vapores ⁊ terraꝫ supradicto
motu. Scd̄m signum ꝙ tp̄e terre motus est magna tranquillitas
in aere. cuius causa est qm̄ vapores calidi ⁊ sicci qui frequenter
terram agitant ⁊ ventos faciunt reclusi sunt infra terram Ex quo
necessariū ē tranquillitatē fieri super terrā. Tertiuꝫ signum ꝙ hu
iusmodi terremotus tp̄ibus nocturnis ⁊ in locis frigidioribꝰ fiūt
Causa qꝛ propter frigiditateꝫ noctnrnaꝫ vapores sup̄dicti ab ae-
re frigido ingrossati reflectunt̄ ⁊ terraꝫ ingrediunt̄ Quartū est ꝙ
terremotus fiunt sepissime in tp̄oibus eclipsis lune Ratio qꝛ in
talibus tp̄ibus magis viget frigus in aere cuꝫ luna deficiat a lu-
mine quo mediante calefacit aereꝫ ⁊ alia corpora superiora ꝓpter
quaꝫ idem vapores calidi ⁊ sicci mō supradicto ꝓpellunt̄ et fa-
ciunt terremotuꝫ . Quintum signū statim post terremotuꝫ fiunt
venti calidi Causa qꝛ huiusmodi vapores siue spiritus ꝑ magna
ꝑte exeunt ꝓpter quem exituꝫ cessat terremotus Deiñ dicti spi-
ritus ab aliqua nube siue aere ingrossato reꝑcutiuntur ⁊ aerē agi
tant ⁊ faciunt eodeꝫ mō quo dictuꝫ est in capitulo de ventis Sex
tum signuꝫ cessante terremotu eleuantur aque pluuiales ⁊ mari-
ne facientes inundatiōes magnas Causa qꝛ huiusmodi spiritus
terram impetuose exuntes non tm̄ ip̄aꝫ cōmouent Sꝫ etiam aq̄s
ꝓpinquas ⁊ sic diuersa loca aut multas ciuitates aquas eleuan-
do demergant Cuias etiam inundationis alia causa assignatur
qm̄ huiusmodi spiritus super terram ventos faciunt modo quo
dictum est aquas possunt conmouere ⁊ econuerso aque cōmouēt
eoꝝ flatum ⁊ tunc ex illa cōmotione maximas inundationes cau
sare Septimuꝫ signum ꝙ post terre motuꝫ frequenter terra scin
ditur ⁊ diuiditur et multe ciuitates submergunt̄ ⁊ terram subin-
grediuntur Cuius causa est vehementia huiusmodi spirituū qui
cum magno impetu terraꝫ cauantes exeunt ⁊ in eoꝝ exitu terrā
scindunt ⁊ diuidunt ⁊ eleuant̄ colles ad magnā altitudineꝫ vt di
cit arestoteles in quodam terremotu Collem fuisse eleuatuꝫ a q̄
exiuerunt fauille ⁊ cineres qui ciuitates inflā mauerūt. s. laxiono

ruz ⁊ alias ciuitates vicinas multas ⁊ hoc fuit in terra italie agi
tabant enim pdictas fauillas ⁊ predictas ignitiones exeuntes de
dicto colle p flatum ⁊ disperserunt eas p diuersa loca Causa illi9
eleuationis fuit quoniaz huiusmodi spiritus inclusi infra dictuz
collem nō potuerūt habere liberū exitum ex eoꝝ vehemēcia ipsuz
a terra eleuabant Deinde ex eoꝝ reuerberatione ꝓ magna parte
inflāmati fuerunt ex qua inflāmatione causabāt cineres ⁊ fauil-
le Octauum signū in terre motu soni diuersi audiūt ⁊ dicunt ho
mines terraz mugire. Quoꝝ sonoꝝ causa est reuerberatio dictoꝝ
spirituū a diuersis ptibus terre Cuius signum habere pussumus
mouendo aliqd oblonguz corpus aliqualit latum tenue vt parua
tabula cum magno impetu in aere ⁊ fiat sic Accipiat tale corpus
longuz ⁊ liget cum quadam corda ad baculuz Ita q baculus te
net in manu corpus vo oblongum moueat cuz magno impetu in
aere circumuoluendo ⁊ illa circumuolutio faciet sonuz terribilē
ad moduz mugitus boum qui sonus dr ꝓuenire ex diuersa reuer
beratione dicti vaporis ad ptes aeris circumstantes. Nonuz sig
num q specialiter in terremotu Sol apparet caliginosus. Quia
vapores ca. ⁊ sicci p eoꝝ caliditatem hūt subtilitatem mediāte q
subtiliant aerem qui in terra sit ad faciendū terremotū necessariū
est in grossari aerem ⁊ idem sol p medium huiusmodi aeris ingro
ssati apparet caliginosus. Decimuz signum in terremotu apparet
quedā macula in loco in quo factus est terremotus Cuius causa
est. qr vapores sicci ⁊ calidi ꝓpter causam pdictam subingrediū
tur terram ⁊ segregant vapores huiusmodi qui remanent in aere
supdicto ⁊ a frigido circumstanti ingrossant ⁊ in nubez ꝯuertun
tur Et est dicta nubes longa ⁊ recta scdm rectam dispositionem
disgregatur vapor siccus a dicto vapore humido Undecimum
signum est q qnqz in terremotu maxime qn mouet motu pulsus
et non tremoris eleuant vapores ⁊ lapides de terra p moduz ebu
litionis sicut corpora grauia ebulentia in caldarijs Causa qr va
por infra terram inclusus successiue exiens de terra p vnam par-
tem eleuat lapides de terra ⁊ de illis lapidibus sic descendentib9
alios eleuat per eos exeuntes de eodem et sic continue leuando
lapides primus lapis videtur facere quandam ebulitionem dein
de secundum arestotelem est Sciendum q cessante terremotu in
vna regione et terra quiescente per quadraginta dies et amplius
in eodem loco fit terremotus maior priore Causa quoniam in pri
cipio tremotus materia nō ad plenum exijt de terra ipi9 tremot9

Sed derelinquitur pars infra terram que nunc non sufficit ad mo
uendum terram Sed dictus spiritus infra terraꝫ ꝯclusus per.x.
dies vel minus viget ꝑ alios spiritus superuenientes.

Item mouetur terra motu supradicto et huiusmodi
terremotus saliendo sicut in febribus febres tertiane vel quarta
ne aīalium cum cessant febres iteꝝ per alios dies reueniunt vt in
quarto die vł citra vel qn̄qꝫ post Cuius causa est qm̄ prima cessa
tione febris non sufficienter fuit expulsa Sꝫ derelinquebatur ꝑs
in corꝑe que non fuit sufficiens ad continuanduꝫ motum febrileꝫ
Sꝫ huiusmodi młtiplicat̄ a ratione mali regiminis iterum mouet
corpus ⁊ facit paralisim et sic est de terremotu vt patꝫ in supra-
dictis sufficienter ꝛc.

Insuper Sciendum ꝙ erant opiniones de terre mo
tu Nam quidaꝫ dixerunt esse terremotuꝫ eo ꝙ porositas ventrł
terre aliqñ se replet aquis deinde sup veniens aqua fluuialis non
inuenit sibi locum quapropt̄ violenter aliaꝫ aquam cōprimendo
vt eam faciat cadere Ex qua violentia agitat̄ infra ventrem ter-
re ⁊ causatur sonus ⁊ motus p̄dictus ex motione aquarum Alij
dixerunt terram esse planiciem ad moduꝫ timpani Et cuꝫ hoc po
suerunt eam stare sup aerem interceptum inter concauitatem ce
li ⁊ ipsam terram Deinde posuerūt ipsam a ꝑte superiori solidam
⁊ depressam Inferius eñ arenosam ⁊ raram propter qđ dixerunt
aerem subintrare terram ex ꝑte inferioris intendentē ascendere q̈
cum non poterat habere ascensuꝫ liberuꝫ ꝓpter soliditatem ter-
re ex. vel in ꝑtibus superioribus ex magno eius impetu agitat si-
ue mouet terraꝫ Alij vero dicebant infra terram esse quandā cō-
cauitatem situatam mirabilis ꝓfunditatis. deinde posuerunt ter
ram diuidi superius qn̄qꝫ ꝓpter nimiam siccitateꝫ. qn̄qꝫ propter
nimiam humiditatem ⁊ scđm hoc dicebant magł ponderose descē
dere ad dictam ꝓfunditatem Ex quorum impetu dixerunt terrā
moueri Sꝫ illas opiniones ab arestotile reprobatas dimitto.

Ercia pars cōpilationis super tercio libro me-
theororum Arestotelis in qua iuxta moduꝫ arestotelis tra
ctandum est de tonitruo ⁊ coruscatione siue fulgure de fulmine de
ventł quibusdaꝫ de Tiphonibus. de parelys. de virgis ⁊ alijs ex-
tra vagantibus si qua occurrant Et primo inchoandum est de to
nitruo Ad cuius cause noticiam.

Sciendum ꝙ ex corporib⁹ inferiorib⁹ duplex fit va-
por siue exalatio vnus ca. ⁊ humidus Alius ỽo calid⁹ ⁊ siccus

vt visum est in principio tocius compilationis Isti vero vapores elevantur in regionem frigidam deinde a frigore circumstante ingrossant et inspissantur vapores caldi et humidi et in nubem convertuntur et transmutant in aliquam ingrossationem et tunc vehementer constringitur et vnitur vapor calidus et siccus existens infra concauitatem dicte nubis et ex huiusmodi vnione vigoratur et fortificatur virtus motiua vaporis calidi et sicci qui cum sit leuis mouetur magno impetu et conabitur exire de nube et altiorem locum ascendendo sed cum ascensus impediatur a partibus nubis circumstantibus fortissime reflectitur ad alteram partem dicte nubis et reuerberatur ex qua reuerberatione causat sonus terribilis in nube qui tonitruum appellatur Et illo modo non solum mouetur dictus vapor infra nubem propter causam iam dictam Sed etiam propter tortuositatem que est infra vapores illos calidos et siccus et qualitates dictas vt patuit per iam dicta et in sequentibus patebit.

De fulgure et chorruscatione ad quorum noticiam est notandum quod vapor calidus et siccus inclusus infra nubem post reuerberationem ex huiusmodi vehementi pulsu nubem rumpit siue diuidit Et cum impetu magno exit in cuius exitu post vehementem fractionem et reuerberationem inflammatur Que flamma dat oculis nostris fulguris apparentiam Et fulgur appellat siue coruscatio Non autem fulmen sicut multi dicunt Ex istis bene concludit arestoteles quod bene grnerat tonitruum prius quam fulgur quamuis prius senciatur fulgur quam tonitruum Cuius causa est quia visus anticipat auditum quod declarat arestoteles per exemplum dicens quod nauigantes percuciunt aquas marinas Ex qua percussione causatur sonus Sed illi qui sunt a remota distancia prius vident eleuationem remorum Sed potest tunc queri quare visio anticipat auditionem Dico quod causa est quia in videndo aliquod obiectum est solum multiplicatio specierum intentionalis sine motu reali admixto Sed in audiendo non solum est multiplicatio intentionalis sed requirit motus realis medii per quod fit huiusmodi multiplicatio patet quia sonus fit ex reali percussione aeris vt habetur secundo de anima Et in de sensu et sensato Sciendum vltra quod secundum arestotelem tonitruum assimilatur cuidam sono quem vidimus in flammatis lignis viridibus quem dicunt quidam esse risum fulcani qui est deus ignis secundum gentiles Quidam autem dicunt illum sonum esse quandam fractionem fulcani et ille causat sic Vapor calidus et humi

dus existens infra substantiam lignorum multum vigoratur et subtiliatur calore ignis circumstante qui cum fuerit subtiliatus exire conatur et corruptis lignis siccis ab ignitione circumstante impetuose exit dictus vapor et percutit vehementer flammaz circumstantē igit̄ per aliqđ tempus reuerberatur ad ptes circūstantes flamme donec ꝯsumatur eadem flāma Ex qua reuerberatione causat̄ quidam sonus similis risui quorundaz hoīm summe ridentium Et non differt ille sonus ab exeunte in continuo tonitruo nisi secundum magis et minus. Insuper notanduz duplicē fuisse opinionez de tonitruo et fulgure Qm̄ quidaz dixerunt fulgura esse apparentia ignis existentis inter partes nubis ꝛ illum ignem dixerunt esse reflectionem a radijs solis ad nubem Deinde ponunt ignem extingui in dicta nube Ex cuius extinctione dixerunt causari sonum terribilē ad modum stridonis quem tonitruum dicunt Sic ẜm eos fulgur añcedit tonitruum Alij dixerunt huiusmōi fulgur esse apparitiōz ignis inter ptes nub̄ existēs Sz illuz ignez posuerunt extigui in nube p̄dicta Cuius extinctio fuit tonitruum Prima fuit empedoclis scđa anaxagore Sz preter illos erant quidam dicentes fulgura esse quādam appntiam ꝛ refulgentiaz in nube aquosa queādmodum in quibusdam aquis . ẜ illas opiniones dimittam⁹ tanq̄ ab arestotele reprobatas Et cōcludamus sicut aresto. conclusit ꝙ motus terre in terra. vent⁹ in aere ꝛ tonitrua in nube ex simili materia generant̄ qꝛ spiritus infra terram causant terremotaz et ex eoꝝ reuerberatiōe infra trā in aere ꝛ in nube sonū terribilem causant de q̄b⁹ dictum est.

Postea videamus q̄uo fiant etnephie tiphones ꝛ fulmina Etnephie sunt quidam venti subito sup venientes ꝛ impetuose sup terram discurrentes Mouendo ꝛ discurrendo ꝛ eleuādo corpa grauia super terraz ꝛ iuxta terram existencia ꝛ fiunt sic vapor calidus ꝛ sicc⁹. infra nubem existens mō sup̄dicto quando est multum fortis qui cum possit habere incessuz ad supiorem locum ꝓpter resistentiam ptium superioris dicte nubis. que quidē ptes sunt multum dense ꝛ ingrossati a frigido reflectunt̄ dicti vapores ad ptes inferiores eiusdem nubis qñ inuenit mltas resistēcias pforat eas et sic scindit ꝛ diuersa corpa mouet q̄daz eleuādo q̄daz dep̄mendo ꝛ sic de alijs ꝯsimilibus modis. et ventus sic causatus vocat̄ etnephias Deiñ notanduz ꝙ huiusmodi vapor qñqꝫ videt̄ sub colore rubicūdo siue flaueo cuius causa. qñ vehemencia motus qñqꝫ inflāmatur mlta materia que quidem inflāmatio hinc inde dispersa nō potest habere magnāz claritatem Sz sa

cit magnam apparentiam corporis rubicūdi aliqualiter obscura-
ti ⁊ vocant̄ tales venti incensiões Incendunt eñ ⁊ inflâmāt sege-
tes ⁊ edificia ⁊ alia corpa ad inflammationem disposita.

De tiphonibus. sunt aūt tiphones quidaz venti cir-
culariter mouentes aerez ⁊ alias res sic fit. vapor p̄dictus inclu-
sus infra nubem ꝓpter causaz iam p̄dictaz rumpit nubem parum
aperiens eam in ptibus inferioribus Ita ꝙ viam p quaz exit ml'-
tum angustat siue strictat Deinde vna eius parte exeunte nube-
per p̄dictam viam Alie ptes intrinsece non possunt habere libez
exitū Et hoc est ꝓpter dictaz angustiam ꝓpter qd̄ circularit̄ dis-
currūt infra ꝯcauitatem dicte nubis sub eodem motu ⁊ continue
successiue exeūt vna ps post aliaz ⁊ inferius descendunt ꝫm mo-
tum circularez prius interceptum continuando et facienda mo-
tum qui tipho appellat̄ de quo fuit dubitatio.

De fulmīe videam⁹ quomō generātur. sunt eñ qui-
dam spiritus ⁊ vapores multum subtiliati a quibus homīes in-
terficiunt̄ arbores inflāmant̄. ⁊ multi alij effectus similes ꝓdocū-
tur Ad quoꝝ noticiam Sciendū ꝙ spiritus infra nubem existen-
tes qui p eoꝝ reuerberationē tonitrua faciunt deinde nubez rum-
pentes ⁊ exeuntes quasi ꝓ magna pte inflammant̄ quorum flam-
ma nobis apparens choruscatio appellatur in cuius exitu multe
partes inflammant̄. et multe ptes inflāmationes non recipiunt
Ille v̄o partes que inflammant̄ ⁊ descendunt fulgur appellantur
⁊ tales p eaꝝ inflammationē ꝯsumuntur Sed alie ptes que non
inflammant̄. cū sint subtilissime impetuose descendūt ⁊ sunt mul-
tum penetratiue Et ꝓpt̄ eoꝝ subtilitatez penetrant illa ad que p-
tingunt ista vt frequenter vnū hominem interficiūt Aliuz v̄o in
mediatuz sibi non tangunt ⁊ huiusmodi spiritus fulmen nomināt
Notandū ꝙ dicti vapores seu spiritus qñqꝫ gladiuz destruūt va-
ginam sine macula dimittūt ⁊ qñqꝫ denarios in bursa destruūt et
burse siue mar subie nullam lesionem faciunt ⁊ quandoqꝫ hoiem
mortificant ⁊ vestes non ledunt Istaꝝ omnium ⁊ similium cau-
se sunt ille Quī huiusmoī spiritus cuz sint res motiue cū magno
impetu ⁊ maxime penetrāt cum veniunt ad aliquam resistentiaz
Eo ꝙ non poterint eorum incessum habere. ꝓpt̄ dictā resistencias
ipsa corpora qñqꝫ incendunt et quandoqꝫ adurunt Et quandoqꝫ
totalit̄ cōsumunt ⁊ in puluerem reducunt Sed cum veniunt ad
corpora porosa ⁊ in eorum incessu non impediuntur per mediuz
Ceorum dictā porositatem transeunt et ipsam sine lesione

relinqũt ꝓpter hoc ꝙ materia gladij cuꝫ sit multum dura et
solida materia vero vagine sit multum rara non est miranduꝫ. si
gladius in vagina integra dimittatur Idem iudiciuꝫ de denarijs
in bursa. de corpore humano ⁊ vestibꝰ Est enim corpus humanuꝫ
multum densius q̃ꝫ vestis ꝓpter qđ minus potest fulmini resiste
re q̃ꝫ vestis Sed contra hoc iuuenis potest dicẽ nõne est corpus
hoīs porosum cum tñ sudor exit ꝑ poros Aliqui vapores corpis
supflui per poros expelluntur ẜm ꝙ dicunt galienus ⁊ Auicenna
in mltis locis Ad hoc dico multipliciter ⁊ ꝑmo sic Quamuis hu
iusmodi corpus sit ita porosum tñ ita densuꝫ est. ꝙ nõ penetratio
nes spirituũ sustinere potest absqꝫ mortificatione Alit̃ dico ꝙ q̃ꝫ
nis sit porosum vt potest dare viam sudori et alijs superfluitati-
bus que mouentur tardo motu ⁊ ab intrinsicis ingrediunt̃ tameꝫ
non sequitur ꝙ potest dare spiritibus supradictis viam Qñ mo
uentur cum maximo impetu ⁊ corpus intrare cogantur. Ratio
quoniam vapor guttatim recedens ⁊ successiue multus potest ex
ire ⁊ subintrare qui tamen non intraret si totus simul accederet
Adhuc aliter dico ꝙ natura expellendo superfluitates corporis
cum sit sagax. non semper sed interdum apperit poros corporis
vt dictas supfluitates melius expellat Sed in aduentu huiusmo
di spirituum siue fulminuꝫ non est talis apertura pororum cor-
poris humani quapropter a dictis fulminibus moritur Sed tũc
est querendum que est causa quare ab huiusmõi fulmine arbores
scinduntur ⁊ nigredine denigrantur absqꝫ inflammatione Et quã
doqꝫ per totum inflammant̃ Ad hoc dico ꝙ causa est quia quan-
do huiusmodi fulmen non tanto impetu ⁊ tanta velocitate mouet̃
vt motu suo non scindit substanciam arboris sicut possꝫ illas eti
am inflammare ꝓpter ꝙ ipsa scindit ⁊ tamen non ad inflãmatiõꝫ
disponit denigrãdo Sꝫ quando huiusmodi fulmen tardiꝰ mouet̃
⁊ substantiaꝫ arboris ingrediẽs moraꝫ facit Ex qua mora sequit̃
inflammatio ⁊ nõ soluꝫ denigratio Vñ dicit seneca se vidisse do-
leuꝫ a fulmine totalit̃ consumptuꝫ vino manẽte in sua integritate
Cuius causa fuit ꝑ petruꝫ de alphernia qꝛ velocior fuit destructio
dolij q̃ꝫ esse poterat dissolutio vini ꝑ naturam ꝓpter qđ fuit dictũ
vinuꝫ ꝯseruatum integruꝫ post ꝯsumationeꝫ dolij nõ tñ credo ꝙ
ꝑ longum tpus Sed per tpus paruuꝫ Et similit̃ credo illđ vinuꝫ
fuisse grossuꝫ ⁊ terrestre ⁊ tortuosum ꝓpter qđ fuit magꝭ difficile
ad resoluenduꝫ Sꝫ tñ est querendũ de alijs extrauagantibꝰ famo
suꝫ enĩ est ꝑ vniuersuꝫ orbẽ. ꝙ cuꝫ huiusmõi fulmibꝰ cadũt corpa
ferrea que quodammodo assimilantur sagittis ⁊ vocãtur sagitte

tonitruorum τ hoc testantur multi philozophi Quoꝝ vnus sene ca Querenduȝ ꝰ an possibile sit τ si sit que causa Dico ꝙ possibi-le ē vt credo q꞉ qđ est famosuȝ nō est i toto falsuȝ vt dicit ꝯmenta toꝛ ꝑmo de generatiōe τ maxime qđ est a fide dignis confirmatuȝ τ dico ꝙ huiusmodi causa ferri est coagulatio calidi τ sicci infra substantiaȝ nubis virtute coꝛpm celestium qm̄ in pꝛincipio quar ti metheoꝛoꝝ vult arestoteles ꝙ materia ferri τ alioꝝ metalloꝛū fiat ex simili coagulatione Sȝ adiunxit ꝯmentatoꝛ ꝙ huiusmodi generationis causa est mag⁹ celestis. ꝙ non sensu ꝫ intellectu ꝑ-cipimus seu apꝑhendimus Sed dubitaꝛ quare potius habȝ illaȝ figuram ꝙ̄ aliam Respondeꝛ q꞉ quandoqȝ materia illa ex qua ꝓ ducitur sagitta in sua coagulatione hȝ vnam extremitatem exten sam v̄sus supi⁹ aliaȝ versus inferi⁹ Sȝ modo ad extremitateȝ infe rioꝛem fluit aliquid de materia in sua coagulatiōe τ fit aq̄ ponde-rosa ꝓpter qđ opoꝛtet illam extremitatem esse grossioꝛeȝ alia ex-tremitate. s. superioꝛi Et attingatur illa media in fine eiusdem ex tremitat⁹ grosse ad moduȝ sagitte qm̄ in descensu construitur illa extremitas inter partes nubis anteꝙ̄ sufficienter inducatur figu ra et sic aliquo mō assimilaꝛ sagittis Sed sciendu ꝙ talis sagit-ta non apparet de vero ferro ꝫ aliq̄ mō assimilatur τ ideo debȝ di ci materia ferri potius ꝙ̄ ferruȝ. qm̄ ferrum vocamus eo ꝙ ꝑ ar-tificium fabꝛi posset reduci ad ferrum vt credo Sed tunc Queri tur. V. huiusmodi sagitte possūt ditare suos possessoꝛes (vt mlti dicunt) Dico ꝙ non ꝑ naturam ꝫ tamen si ita fiat hoc non est na-turaliter Sȝ huiusmodi ditatio est deo attribuēda q꞉ pluribus ta libus vtuntur homies in suis illicitis opationibus.

De halone consequenter videndū quomō fiat circu lus qui halo vocatur Est eñ halo quidam annulus apparens in tp̄e nocturno circa lunam vel aliam stellam sub coloꝛe nigro quā doqȝ sub albo aut videꝛ accedere ad albedineȝ. qñqȝ magis quā doqȝ minus Quoniaȝ si nubes in qua apparet mltum sit grossa τ spissa minus apparet accedere ad albedinem Si vo dicta nubes minus habet de grossicie magis apparet accedere ad albedinem fit hoc modo Eleuantur eñ vapoꝛes calidi τ humidi modo quo pꝛius dictum est que in regione frigida cum ingrossanꝛ τ in nubē ꝯuertuntur qui inter visuȝ nr̄m τ astrum ꝓpter qđ radij luminis dicte stelle cum ad dictum nubeȝ ꝑtingunt τ incessuȝ habere rec-tum non pn̄t ꝓpter resistenciaȝ dicte nubis. declināt a ꝑpendiculo τ refranguntur τ diffunduꝛ ꝑ nubes quemadmodum videmus

humidum diffundi super pannum quoꝝ radiorum refractio dat
nobis apparenciam circuli predicti ⁊ apparet ille circulus in ea
dem' distantia cum stella q̃uis non sit ita secundum alatem in sua
perspectiua Jlla apparent simul quorum vnum apparet mediuȝ
alterius Sic autem est de dicta 'stella per modum nubis vt visuȝ
est Apparet etiam halo sub figura circulari propter qđ grauius
radiȷ supradicti cadunt supradictum vaporem ꝫm eque distanti
am a catheracta .i. linea visuali que perpendulariter transit ab
oculo hominis respicientis vsqꝫ ad punctum medium ipsius ha
lonis Alia causa est quoniam parue illuminationes non possunt
agere in presentia maioris ⁊ maxime tante illuminationis ⁊c Sci
endum ꝫm arestotelem ꝙ huiusmodi halo quandoqꝫ producitur
ꝫm subtiliationem vaporis ⁊ tandem ꝯsumitur et significat sere-
nitatem Cuius causa est qm̃ subtiliatio vaporis vel vaporum sig
nificat ꝙ vapor pluuiosus dissoluit̃ ⁊ nõ permittitur ingrossari
ad p̃dictaȝ productioneȝ pluuie Quandoqꝫ vero producit̃ halo
⁊ ꝓuenit in grossitudo que ꝫcat pluuiam futuram Cuius causa ẽ
qꝛ frigus circumstans vaporeȝ ingrossat ad productioneȝ pluuie
Q̃nqꝫ halo producitur sub equali grossicie ⁊ ꝫt pluuiam valde ꝓ
perantem ⁊ per longum tempus durantem qꝛ talis vniformitas
ꝫcat vaporem extra inspissatum ⁊ ingrossatuȝ ad ꝓductionẽ plu
uie Q̃ndoqꝫ producitur halo difformiter ita vt distrahitur vt iaȝ
appareat ingrossari Jam subtiliari et iterum ingrossari et sic dein
ceps et sic ꝫcat ventuȝ cito futuꝝ qꝛ huiusmodi distractio signi-
ficat ventum ꝓpter qđ vapor sup̃dictus in quo apparet halo agi
tat̃ ⁊ discurrit ⁊ ꝫm vnam partem ingrossatur ⁊ scđm aliam par-
tem subtiliat̃ et sic apparet halo iste ꝑ modum rei distracte.

De iride arcu celesti Nunc videndum quid sit. vnde
ꝫm arestotelem Jris est apparitio plurium coloꝝ in nube scđm
ordinem se habentiuȝ sub figura circulari Et appellatur in genisi
Arcus celestis siue arcus federis Q̃m illum ordinauit deus post
diluuiuȝ noe in signuȝ federis inter ip̃m ⁊ humanam naturaȝ Et
causat̃ hoc modo contingit aliq̃n ꝙ nubes aquosa opponitur soli
quam quidem nubem ꝑtingunt radiȷ solares ꝫm tres parifarias
Qui quidem radiȷ reflectuntur a nube ad nostros oculos sicut ap
paret in speculo vbi reflectunt̃ radiȷ ad oculos nostros quoꝝ ra-
diorum solarium Jlli qui reflectuntur ad supremam parifariam
habent apparitionem coloꝝ alurgorum vel coloris alurgi qui est
nobis valde obscurus vergens ad nigredinem radiȷ vero reflexi

ab vltima parifaria .s. infima faciunt apparitionem coloris pur-
purei Sed radij inflexi a media parifaria faciunt coloris viridis
apparitionem qui minus accedit ad nigredinem q̄m alurgus si-
ue puniceus siue purpureus Causa diuersitatis ⁊ ordinis supra-
dicta est. quã vltima siue sup̄ma parifaria dicte nubis est in loco
frigidiori q̄ alie parifarie ꝓpter qd̄ radij pertingentes ad eam de-
biliores sunt q̄ radij pertingentes ad alias parifarias Ex quo se
quit̄ q̄ in illa parifaria apparet color obscurus ⁊ plus ad nigre-
dinem vergens q̄ in alia parifaria Et ille color dicitur alurgus se
cundum arestotelem Vltima v̄o parifaria ē in loco minus frigi-
do q̄ reliqua et propinquiori alijs parifarijs ꝓpter qd̄ oportet q̄
color apparens in ea sit clarior et plus vergens ad albedinem hu
iusmodi color est puniceus. Sed media parifaria dicte nubis me
dio mō se habet indistantia ⁊ in situ a sole ꝓpter qd̄ oportet colo-
res in in ipsis apparentes esse medios int̄ alurgum ⁊ puniceū ⁊
talis est viridis color. Jtm̄ alia causa diuersitatis potest assigna-
ri quam nō tangit arestoteles Nubes aquosa cum est in via reso
lutionis in pluuiā ⁊ in descensu s̄m quasdā ptes propterea opor
tet inferiores ptes dicte nubis subtiliari magis q̄ superiores Qd̄
contingit ꝓpter dilatationē nubis q̄ quidē dilatatio est necessaria
in sepatione parcium inferiorū a superioribus Et illd̄ possumus vi
dere in effusione cuiusdam aque de aliquo alto loco infuse vide-
mus eñ seperatione vnius ptis ab alia quādam fieri dilatationē
Jta q̄ partes aque appropinquantes loco diuisionis rare fiunt
plus q̄ partes superiores ab eadem diuisione plus distantes et
hoc expresse videmus in effusione rei viscose siue coagulatione
cuiusmodi est effusio olei extermināt̄ autem partes appropinquā
tes ad locū sepationis vltra partes appropinquantes Relique
v̄o remanēt magꝭ spisse siue grosse ⁊ hoc viso patet q̄ nubes que
sic est in via resolutionis illius partes incipiunt ab inuicem sepe
rari ad productionem pluuie s̄m partes inferiores que appropi-
quant ad locum sepationis sic magis tenuis ⁊ subtilior alijs pari
farijs superioribus et illa parifaria que plus distat ab illo loco
oportet q̄ sit grossior et spissior ⁊ per consequens parifaria me-
dia habet dispositionē mediam inter dictam tenuitatem et gros
siciem Et ex dicta dispositione sequitur sup̄dictorū colorum or-
do scʒ q̄ in parifaria p̄ma sit color dictus alurgus et in infima
puniceus et media viridis.

as
vo
qz
ta
nis
es
rt
ns

is
co
lli
nu
or
di
ar
is
p
nd
g
oti
m
se
es
qz
in
ēt

nt
is
is
ns
is
ri
ns
is
se
o
as

tota
noīs
pcu
et f
lnid
fin
fin
In l
asce
mot
fitem
Lyba
sta i
ouī
Hy
pa c
tom
sitte
flore
iuta
dm
iuta
sand
dm
piur
ceo
ub
pisa
no i
alut
ue
ingu
cu
iu m
mor
iu
mit
mag

i ag
lcois
ne
orū
x9
t dq
atou
us fi

ttm
s lyba
·i· sp
ouū
sium
ug c
es c
gs ly
q̄es
apa
ustua
ute q
tamo
ri q
cmu
celo
ite
n2
llus
atur
ssiat
ectu
alue
m e
t fil
urti
us
n fil
mbi

te tertia Ita ꝙ secunda ⁊ tercia habent colores sub eodem ordi-
ne Postea dicit arestoteles ꝙ pictores nō pñt eas depingere Cuiꝰ
causaꝫ assignāt aliq̄ dicētes pictores non habere aliq̄s colores si-
miles coloribꝰ iridis Sꝫ aliȷ̄ dicūt ꝙ arestoteles nō intendit dicē
nisi ꝙ colores irid̄ nō sunt veri colores Sꝫ tantūmō apparētes
ꝓpt̄ qđ nō possunt pingi neqꝫ facere tales colores ⁊ non possūt ap
parentes facere ꝫ colores existentes ¶ Deinde notandū ꝙ causa
circulationis iridis est dispositio nub̄ ꝫm dispositiōꝫ circulareꝫ
vel figuram arcualē ex vna pte ⁊ incessus radioꝝ ꝫm circuluꝫ ex
alia pte Cuiꝰ tñ declaratio ꝑ conclusiones geometricas ab arecto
tile declarat̄ Iteꝫ est scienduꝫ ꝫm arestotelē ꝙ tpe hyemali q̄libet
hora diei pōt iris apparere Tpe vo estiuali in meridie nunq̄ pōt
apparere Cuiꝰ causa est qꝛ sol de quanto plus eleuat̄ vltra orison
tem cenith capit̄ nr̄i maxime hora meridiei nō potest iris ꝫm to
tam ꝓportioneꝫ eleuari sup nr̄m emisperiū vl̄ orisontem vt nobis
dat apparentiaꝫ Sꝫ tñ tpe estiuali sol in cancro existens maxime
declinat ad cenith capit̄ nr̄i ymmo non est miranduꝫ ꝙ iris appa
ret singulis horis nob̄ Iñ notanduꝫ ꝙ iris de nocte non apparet
nisi raro ⁊ tal̄ causa ex radiȷ̄s lunaribꝰ ⁊ hoc in plenilunio ml̄tociēs
ē ꝓpt̄ debilitatē radioꝝ lune ⁊ raro apparet vt vult arestotiles
se non vidisse talem nocturnam iridem nisi in octo annis ⁊ quin-
decim Similitudo iridis ꝫm arestoteleꝫ habere pt̄ in effusiōe aq̄
in alto loco qꝛ si aquaꝫ spergimꝰ ī radiȷ̄s solaribus ꝑ medium re
flectunt̄ radiȷ̄ sic textores humefacientes nouū pannuꝫ videns
eñ in dicta aq̄ dispersa vnaꝫ iridē vel qñqꝫ duas vel tres cum si-
milibꝰ coloribus ⁊ ꝯsimilit̄ disponēte vel consimili dispositiōe sic
in iridi celesti de q̄ dictuꝫ est Item dicit arestoteles hoc ꝯtingere
in ꝑcussione aq̄ marine cū remis eleuata aqua ꝑcussa que postq̄ ī
radio solari descēdit in aquaꝫ ml̄te irides appnt astantibus ꝫm re
fractioneꝫ radioꝝ ad aquam descendentiū Sil̄r apparet halo in-
ferius circa lucernas siue candelas accensas ꝙ ꝯtingit aliqñ tpe
pluuie ⁊ aliȷ̄s tpibꝰ in quibus aer existens int̄ oculos ⁊ lucernas
ingrassat̄ ⁊ ꝓpter vapores humidos in dicto aere existentes Itm̄
qñqꝫ contingit ꝓpt̄ humores in oculo aspicientis vñ hñtes ocu-
los malis humoribus repletos libent̄ habent talem apparentiaꝫ
ad aspitienduꝫ halonem Ita etiam refrangunt̄ ⁊ refundunt̄ radiȷ̄
solares vel lunares ab humoribꝰ in oculis existentibꝰ sicut in ap-
paritione halonis celestis refrangunt̄ radiȷ̄ ad nubeꝫ vel ad va-
porem grossuꝫ eo modo q̄ dictum est supra in capitulo de halone
¶ Querēt aliquis quare in nube apparent colores videt̄ enim ꝙ

potius deberet apparere lux quam color Cum sol sit lucidissimus planetarum et non coloratus Dicendumque lux reflexa in certa distancia per reflectionem radiorum facit apparitionem colorum et dicunt perspectiviste Ita quod quandoque huiusmodi lux facit apparitionem unius coloris quandoque alterius secundum diversam dispositionem corporis specularis et secundum diversitatem distantie in propinquitate et remotione et secundum diversitatem radiorum visualium reflectionis in fortitudine et delibitate. Et idem dico esse iudicium de apparitione pareliorum et virgarum de quibus iam dicetur inferius Sed. D. quare ante diluuium non apparuerunt irides cum ante ita bene erant nubes aquose et roride sicut modo Etiam sol in eadem dispositione erat tunc sicut nunc Dicendum quod huiusmodi cause assignatio est relinquenda soli deo Dicendum tamen est quod ante dictum tempus non fuit nubes sufficienter disposita in opposito solis quo ad huiusmodi apparitionem. quoniam deus iridem illam et apparitionem nubis sibi voluit reseruare usque ad tempus diluuij ut per ipsam nubem appereat signum federis sive pacis ut non timeamus dictum mundum diluuio periturum quemadmodum timuerunt illi qui babilonie turrim struxerunt.

De virgis et pareliis nunc dicendum. est enim virgulatio de qua hic loquitur arestoteles quedam apparicio multarum linearum extensarum secundum rectam incidentiam in aliqua nube Et fit huiusmodi virgulatio sic Cum nubes fuerit aliqua a latere solis videlicet austro vel borea habens difformitatem partium ad huiusmodi nubem et ab eadem refranguntur ad oculos nostros quemadmodum dictum fuit in apparitionem iridis Et talis refractio facit nubis multorum colorum apparitione qui propter eorum dispositionem virge vel virgule appellantur Ista tamen refractio dictorum radiorum a parte densiori dicte nubis facit apparentiam coloris plus vergentis ad nigredinem cuiusmodi color est alurgus Refractio vero a parte minus densa dat apparentiam coloris minus vergentis ad nigredinem cuiusmodi est color viridis Consimiliter refractio illius a parte densa dat coloris punicei vel purpurei apparitionem qui minus accedit ad nigredinem quam supradicti colores propter interpositionem coloris viridis et purpurei in illa nube Nam talis est secundum quod dictum est propter multitudinem et diversitatem partium nubis in subtilitate et densitate.

Parelius vero est apparitio splendoris excellentis in nube et fit sic Cum fuerit nubes uniformis sive regularis a latere solis in distancia equali propinqua ad ipsam tunc fit fortiter refractio radiorum lunarium et solarium que quidem dant nobis apparentiam predicti splen

doris Ita videat dictus splendor siliis splendori qui est infra sol' situm et huiusmodi apparitionem parelium nominamus Et dicit parelius apar et elios .i. sol q̄si par soli Vñ in apparitione tali dicunt rustici se vidisse duos soles Sz queritur quare talis nubes nō apparet sub colore sicut illa in qua dicimus virgas apparere ad qd̄ innuit arestoteles responsioz hanc Quia pareleus a nob̄ videtur p lineas siue radios fortiores pp̄ter propinquā distanciam a sole Virge vo vident p radios debiliores pp̄ter longam distā tiam nub' a sole Sz quanto aliquid videtur p radios et lineas debiliores tanto mag' videt ad nigredinem accedere Vñ philozophus dat nob̄ duas regulas Prima qñto aliqua a remociori videntur tanto apparent planitiora et hoc est eadez causa que prius propter q sol luna et alie stelle quāuis sint sperice apparent plane propter longam distantiam p hoc ad ppositum Vñ cuz nubes in qua apparet pareli⁹ sit in ppinqua distancia ad solem et radij p quos videt parelius sint fortes apparebit nubes splendida siue alba Sz nubes virgulata cuz sit in remota distancia et videatur per radios mltum debiles dabit apparitionez qualitatuz visibilium ad nigredinez vergentiū Cuiusmōi sunt colores p̄dicti Et confirmat arestoteles dicēs q nubes qñqz inspecta p incidentiā rectā apparet lucida vel alba Si tñ respiciat per reflectionem ab aliqua vel ab alio corpore speculari. apparet sub aliqua q̄litate v̄gente ad nigredinez. scz sub colore rubeo vel citrino et sic de alijs Causa huius est qm̄ radius reflexus debilior est radio incidenti. Itē notandum ƀm arestotelem parelij et virge non apparent nisi in oriente vl' occidente eo q discurrens p huiusmodi viaz cōsumit vapores siue disgregat nubes. huiusmōi apparitiones solēt fieri simplicit sub sole et nō apparēt pp̄ter eandēcausaz relinquūt eo q parelij et virge semp fiant sub latere solis a parte Australi siue boreali vel mag' apparet circa ortuz solis vel occasuz q̄ alijs horis diei et reflexi ab huiusmodi nubibus ad oculos nostros debiliores sunt pp̄ter hanc multam distantiam solis a nob̄ propter qd repn̄sentant nob' colores predictos Itm̄ Sciendnz ƀm arestotelem q parelij et virge ƀcant pluuiam venturaz Sz parelij magis ƀcant q̄ v̄ge qz vniformitas in qua nob̄ apparet parelius ƀt vaporē ingrossari ƀm om̄es partes suas ad effusionez pluuie Sz discōformitas in qua apparent virge ƀt vaporem siue nubem aliqualiter disgregari et scundū quasdam ptes subtiliari per quam

disgregationem siue subtiliationem pluuie frequenter impediun tur Quoniam dispositiones ꝯtrarie. s. inspissatio ingrossatio sunt cause quare vapores ⁊ nubes in pluuiã cõuertuntur vt supra pa tuit in capitulo de pluuijs.

Ars compilationis quarta super quarto libro

metheororum arestotelis in qua ꝫm modũ arestotelis pri mo notanduꝫ est de gñatione qrundam corpoꝝ infra terram qꝛ q̄ dam dicũt fossibilia Quedam vo metalla'. fossibilia sunt lapido rum genera ⁊ dicunt fossibilia qꝛ assimilant corpori t̃re fosse .me tallica sunt oĩa mineralia sicut auꝝ argentuꝫ ⁊c Et generantur fossibilia sic scdm arestoteleꝫ; Ignit exalatio calida ⁊ sicca infra terrã Ex qua ignitione ꝑtes intrinsice humiditatis euaporantur ita vt fiat generatio humidi cuꝫ sicco ⁊ tunc generant illa que de facili in puluereꝫ ꝯuertuntur Sciendũ ꝙ huiusmodi generatio fit mediantibꝰ v̄tutibus corꝑum celestium q̄ non sunt nominata nec a sensu apprehensa Deinde notanduꝫ metallica generant in fra terrã ex exalatiõe hũida. talis eñ exalatio in vnũ coartat infra terram a frigido ꝯgelato .et est natura oĩm metalloꝝ ⁊ talis coa gulatio ꝫm petꝝ de alphernia non fit a frigido ꝫm ꝙ frigidũ Sed fit a frigido inquantuꝫ fortificat ꝑ virtutẽ celestem q̄ dr̃ a philo zopho v̄tus mineralis ¶ Et nota ꝫm phm ꝙ metallica dicũt du cibilia eo ꝙ possũt duci de figura in figuraꝫ ꝑ actionem calidi Cu iusmõi est ferruꝫ et sic de alijs Itẽ dicũtur fusibilia ꝙ cito liq̄fi unt ⁊ fundant cuiusmõi est stannuꝫ plumbuꝫ ⁊ similia Et licet du cibilia possint fundi hoc est tñ cum magna difficultate qua prop ter dicunt ducibilia mag' ꝙ̄ fusibilia quia metalla oĩa possunt igniri Potest eñ auꝝ in integruꝫ ꝑ ignem ꝯsumi vt minus fit põ derosuꝫ Cuius causa est qꝛ omnia metalla mltuꝫ hñt de terrestrei tate que consumit ꝑ actionem calidi post consũptioneꝫ huiusmo di metalla magnaꝫ sui ꝑtem perdũt. s. sui ponderositatem Aurũ vo cum sit metalloꝝ purissimum non potest consumi cũ non ha bet huiusmodi terrestreitatẽ ⁊ illa sũt q̄ dicunt ab arestotele de ge neratione illaꝝ reꝝ Aliqui ponũt illud capituluꝫ in tertio libro.

De passionibus corporũ alterabiliũ et alterantium

ptꝰ hec ꝫm modũ arestotel' tractanduꝫ de quibusdaꝫ passionibus corꝑm alterabiliũ et alterantiuꝫ. s. de digestione ⁊ mollificatiõe ⁊ mlt' alijs. s. induratiõe ⁊ his similibus Ad quoꝝ noticiã ꝑmit tit arestoteles numeꝝ elementoruꝫ quoꝝ sufficientia habet ꝑ con tinuatiões q̄tuor qualitatuꝫ ꝑmaruꝫ Prima est caliditas ⁊ sicci tas q̄ est in igne Scda caliditas ⁊ humiditas q̄ est in aere Tercia

est frigiditas ⁊ siccitas vt in terra. quarta est frigiditas ⁊ hūiditas vt in aq̄. de numero illaꝝ qualitatū quasdā vocat arestote. actiuas. s. caliditatē ⁊ frigiditatē Quasdā passiuas s. siccitatē ⁊ hūiditatē Et dicūtur p̄me actiue q2 hn̄t principalit̄ principium actiuū agendi videlicȝ ꝯgregandi ⁊ sepandi q̄uis s̄cdario hn̄t ꝓprietatē patiendi Qm̄ caliditas patit̄ a frigiditate ⁊ econuerso Alie v̄o dicunt̄ passiue q2 p̄cipalit̄ hn̄t ꝓprietatē patiendi q̄uis s̄cdario hn̄t ꝓprietatē agēdi Vl̄ dicunt̄ passiue q2 ex eis resultat mollicies ⁊ duricies q̄ dicunt̄ passiue ⁊ etiā actiue Vnde sic diffinit̄ humidū ab arestotile. humidū est q̄d de facili t̄minat̄ t̄mio alieno Cui⁹ v̄tus patet de aq̄ ⁊ de alijs linquidis faciliter eñ t̄minantur a ꝯtinuantibus ⁊ figurantib⁹ ad figurā illaꝝ Siccum ē q̄d difficile t̄minat̄ t̄mio alieno .i. cū difficultate ad hoc eñ q̄ lignū figuret̄ ad figuram alicuius ꝯtinent̄ oportȝ q̄ fiat fortissima violentia vl̄ ꝯstructio ⁊ idē patȝ de alijs corporibus siccis.

De putrefaccōe ⁊ alijs hmōi passiōib⁹ q̄ accidūt caliditati ⁊ frigiditati Et diffinit̄ sic ab arestotele Putrefactio ē cōsumptio in vno q̄ȝ humido naturalis caliditat̄ ⁊ fit ꝓprie a caliditate aliena q2 q̄nq̄ȝ calidum extrinsecū inducit caliditatem ꝓpriam rei humide Cū hoc inducit etiā caliditatem ꝓpriā ⁊ per eius rarefactiōē fit putrefactio ⁊ ḡ ꝓpter hoc q̄ dixit arestotiles a caliditate aliena intelligit caliditatem alienā extrinsecā .s. agētis ꝓpter q̄d citius putrefiant corpa in locis et t̄pibus calidis q̄ frigidis Educit̄ eñ humidū rei putrefactibilis ꝓpter hoc dixit arestoteles q̄ illa que sūt in via putrefactiōis interius exiccantur ⁊ humectant̄ exterius donec putrefacta totalit̄ fiant consumpta ꝓpter q̄d corpa putrefacta consumi dissolui ⁊ inpuluerē reduci possunt Cuius causa est defectus humiditat̄ ratiōe cuius fit parcium ꝯsūptio ꝓpterea dicit arest. q̄ omīa elemēta putrefiūt p̄ter ignis hn̄t eñ humiditatē aliquā quā caliditas aliena pōt educē Terra v̄o q̄uis ꝑ naturā sit sicca est tñ capax hūiditat̄ ab alio. Scd̄a causa est Qz omīs putrefactio est ꝓpter calorē alienū dominantē sup̄ ꝓpriā caliditatē rei putrefactibilis Sȝ sup̄ caliditatem ignis nulla caliditas aliena potest dn̄ari Cum eius caliditas habeat sūmum gradū vltra quē non est alius gradus.

De digestiōe dicēdū. q̄ sic ab arestotele diffinit̄ digestio ē p̄fectio a naturali caliditate ⁊ ꝓpria ex opposit̄ passiuis Et dicit p̄fectio quia digestio est alteratio ducens ad perfectiōē sic patet qm̄ per digestionem alimenti fit deductio ad perfectionem aliti et hoc cum alimentum trāsmutat̄ in sb̄stātiā rei alite.

Dicitur etiaz ex oppositis passiuis qr semꝑ digestibile ⁊ digerēs in ꝑncipio digestionis hn̄t qualitates dissimiles ⁊ ꝑ cōsequēs habent aliquo mō opposítas Et hoc patz qr videmus alimentū ad parē similitudinez ꝑuenire cuz ex ipso generat̄ caro ⁊ saguis Sed cum digestio fiat a calido ꝓprio ⁊ naturali tn̄ meliori mō potest fieri digestio ꝑ caliduz extrinsecuz ꝑ qđ vigorat̄ caliduz intrinsecum Sic̄ ꝑ balneuz vngentum ⁊ similia vt dicit arestoteles Ex istis apparet quid est indigestio. s. imꝑfectio ꝓpt̄ indigentiaz ⁊ defectuz ꝓprie caliditat̄ talem eīn indigestionez patit̄ cibus in stomacho debili q̄ quedam debilitas ꝯuenit ex frigiditate dn̄ante vl̄ impediēte naturalem calorem a sua ꝓpria oꝑatione ¶ Jn̄ Notandū ꝫm aresto. tres sunt species digestionis videlicet pepansis epsesis ⁊ obtisis Et tres sūt species indigestiōꝫ videlicz homotis vl̄ homotes mohosis ⁊ statesis Jta ꝙ pma spēs digestiōis ꝯtrariatur pme speciei indigestionis ⁊ scđa scđe. tercia tcie. Et est pepansis ꝫm phm̄ a ꝓpria ⁊ naturali caliditate in pericarpio. i. in ꝑtib⁹ circūferentibus cui⁹mōi sunt cortices pelles ⁊ similia Et dr̄ pericarpium a peri. i. circa ⁊ carpio carpꝫ q̄i circūcarpiens Ex q̊ ptz ꝙ ꝫm arestotelez pepāsis nō est nisi quedaz maturatio q̄ principaliter inuenit̄ in fructib⁹ Et ex ꝯsequenti in alijs. qm̄ medici dicentes Vrinaz saniem. in apostematib⁹ om̄es suꝑfluas digestiones habere maturitatez qm̄ p̄parantur ꝑ actionez nature Deinde est notandū ꝫm arestotelez ꝙ pepansis hꝫ finem in fructibus oliuaꝝ cum tn̄ ex semīe huius fructus possit oleuz generari Et ē idē iudicium de om̄ibus alijs fructib⁹ Ex qua diffinitione patz q̄đ sit homotes. qm̄ ꝯtrarioꝝ diuerse sūt diffinitiōes Est eīn homotes in digestio alimenti in pericarpio ꝓpter defectum siue indigenciaz caliditat̄ ꝓprie Et nō est nisi quedaz maturatio imꝑfecta q̄ ꝓprie ⁊ pn̄cipalit̄ reperit̄ in fructibus ⁊ ex ꝯsequenti in alijs Deinde ꝫm arestotelē Epsesis est digestio ꝫm totuz ā calido humido circumstante vl̄ circūfuso Et digesta huiusmōi digestionis habēt elixari siue in aqua decoqui ⁊ in piguedine dicunt̄ frixari Et est differentia inter elixata ⁊ frixata. qm̄ ꝫm arestotelem Elixata hn̄t ꝑtes exteriores humidiores ꝑtibus interioribus Cuius causa est qm̄ in elixatis aperiunt̄ pori a calido humidi circumfusi et educitur humiditas interior ad ꝑtes ꝓpter qđ oportet ꝑtes exteriores humefieri ꝑtes v̊o interiores desiccari Sed in frixis vel frixatis q̄uis aperiunt̄ pori tn̄ obstruuntur ⁊ claudunt̄ piguedine circūdata vl̄ melius pōt dici ꝙ in frixat̄ abducunt̄ quedaz ꝑtes exteriores ⁊ fit in eis quedā ꝯstrictio ratione cuius oportet poros exteriores claudi siue constringi vt hūiditas interior educi nō pos-

sit exterius ex quo patz ꝙ oportet ptes interiores esse humidiores ptes v̄o exteriores desiccari Tunc potest aliq̄s dubitare cuz prius dī ꝙ digestio fit a calore ꝓprio. mō dicit̄ ꝙ epsesis sit digestio a calore alieno videlicz a calore humidi ⁊ circūfusi Dico ꝙ digestio ꝓprie dicta naturalis est a calore ꝓprio ⁊ talis digestio est in animalib⁹ ⁊ plantis ⁊ de illa loquit̄ Arestoteles qñ diffinit digestionez Sz alie digestiōes sunt in ꝓprie ⁊ artificiales Et talis est epsesis de qua loquit̄ ⁊ fit a calido alieno Ex iam dict͛ apparet q̄d sit mohosis q̄ contrariat̄ epsesi qꝛ ꝯtrarioꝝ ꝯtrarie sunt diffiniciōes Est em̄ mohosis in digestio ꝓpt̄ indigentiā vel defectum caliditat͛ aliene in circumfuso hūido et talis indigestio est in rebus impfecte elixatis Ex illis ptz ꝙ illa que hn̄t siccitatem puraz non paciunt̄ epsesim nec mohosim Cuius est t̄ra pura nec illa que hn̄t humiduz purum vt aqua Sz mixta ex humido ⁊ sicco paciunt̄ dictas passiones sicut carnes pisces ⁊ similia. quorū circumstantie sunt a calido circūfuso passibiles ⁊ humiduz superfluum eoꝝ potest aduri ⁊ consumi. Inde nota obtisis est digestio facta a calido sicco ⁊ alieno siue extrinseco Et talis digestio est ī rebus assatis q̄ differunt a rebus elixatis Cuius causa est qm̄ in elixatis aperiunt̄ pori ⁊ educitur humor ab interioribus ad exteriora Deinde consumit̄ p vlteriores decoctiones q̄ȝadmoduz videtur in mēbrana vel papiro. quando ꝯburit̄ ad ignem Sed assanda qñ applicantur igni tunc pori ꝯstringuntur ꝓpter quam constrictionē pori clauduntur ⁊ humor exterius nō potest educi nec consumi. ratiōe cuius oportz h⁹mōi assata hūidiora eē elixat͛ Et hec ē causa q̄re plus ꝯferūt carnes elixate q̄ȝ assate Et hoc spēalit̄ īfirmis qm̄ humiditates dicte maxime febricitātib⁹ (vt dicit ipocras) nocent Ex q̄ patz quid sit statesis q̄ est contraria obtisi Est em̄ statesis indigestio ꝓpter indigentiaz siue defectum caliditatis aliene in agente sicco ⁊ illaz indigestionē paciūt̄ carnes et pisces impfecte assati. qm̄ humiditas superflua ab igne non sufficienter exalat̄ siue educitur vn̄ q̄uis ita fuerit ꝙ assata fuerunt humida Attamen humiditas superflua non potest consumi a calido extrinseco vt non eēnt vtilia corpori humano ȝ nociua. Deinde est sciendum ȝm arestotilem ꝙ epsesis ⁊ obtesis de quibus iaz dictū est sunt digestiones artificiales preter quas sūt alie species digestionis eis similes q̄ fiunt a natura in corpib⁹ aīalium ⁊ plantarū quia sicut epsesis fit a calido ⁊ humido extrinseco. Sic digestio animalis non caret humido intrinseco et simile iudicium est de

obtēsi Sed illis digestionibus naturalis digestiōi nō sunt nomīa imposita eo q nostris sensibus nō sunt manifesta Notanduz vltra ßm arestote. q vermes qui generant in carnib9 ⁊ corporibus animaliuz nō generant loco digestionis ī stomacho vl' epate Sz in loci inferioribus s. intestinis ex putrefactiōe supfluitatis ad illa loca descēdent Dubitat quō ergo emittant huiusmōi vermes p vomitū cū nihil exeat p vomitū nisi qd est in stomacho vt vult galien9 Dicenduz q huiusmōi vmes q̄uis nō generant in stomacho ß in inferiorib9 ptibus tñ vmes causa suscipiēdi nutrimentū ascendunt ad locuz stomachi ⁊ ad alia loca nutrimenti Cui9 causa est qm̄ que sunt in intestinis sunt mltū salsa trestria ⁊ amara. ex eoꝝ terrestreitate ⁊ putrefactiōe ꝓpt qd nō ꝯuenit esui huiusmōi vmiuz Sz illa q̄ sunt in loci supioribus sūt dulcia ⁊ eoꝝ esui cōueniūt g̊ ꝛc q2 natura digerēs nutrimentū siue alimētuz qd ē dulce ⁊ puꝝ eleuat ⁊ alid grossuz q est duruz impuꝝ ad inferiora mittit vt dictuz est in capitulo de salsedine maris et sic non est mirandum si huiusmodi animalia p vomitum educuntur.

De mollificatiōe ⁊ induracōe videndum Et de passi

onibus que accidunt humiditati ⁊ siccitati Cuiusmodi sūt induratio mollificatio coagulatio Primo g̊ sciendū q duplex ē hūiditas vna q̄ dr̄ simplex inducta cuiusmōi ē hūiditas spōgie vl' lane cū fuerit liq̄facta Alia vo est naturalis sicut ē in lacte vl' alijs liquoribus h9mōi huiditas ē causa molliciei Et opposito mō siccitas causa duriciei Causat em̄ duricies ex habūdantia siccitatis Mollicies vo ex habundantia hūiditati Et diffinit aresto. molle ē illd qd de facili cedit tangēti Illd vt t̄ra pix ⁊ alia Sz durum ē illd qd nō de facili cedit tāgēti vt ferrū ⁊ silix. Deiñ est de coagulatione dicenduz Est em̄ coagulatio q̄daz dispositio hūidi cū sicco ⁊ illius causa efficiēs est duplex scz caliduz ⁊ frigiduz Calidum vo ßm arestotelez indurat educendo hūiditatem supfluam Frigiduz vo coagulat educendo caliditatez ⁊ nō solū caliditatez ß etiaz humiditatem Illa vo sunt coagulabilia a calido q̄ sūt mltū trestria sicut lutū ⁊ similia Illa vo sunt coagulabilia a frigido q̄ hñt multum de aquositate Ex qua coagulatiōe fit glacies ⁊ cristallus ⁊ gūmi Ex qua coagulatione generant omnia genera metalloꝝ. ⁊ quedā sunt que ab vtroq3 coagulantur scilicet a calido ⁊ frigido vt sāguis et similia Deinde ßm arestotelem est Sciendum q de numero coagulatorum quedam sunt fusibilia ⁊ q̄dam liquefactibilia vt glacies plumbum que a calido liquefiunt.

Quedam autez sunt indissolubilia. sine non liquefactibilia vt cristalluz ⁊ similia que si liquefiunt hoc nō est sine magna difficultate ⁊ sī agente vehemētis virtut᷒ vt dicit arestoteles ꝙ ferrū dissoluit̄ ex vehementi calore ⁊ talem dissolutionē faciunt artifices qui de ferro faciunt calibez qꝛ cum ferrum fuerit liquefactuz segregāt puꝝ ab inpuro ⁊ illud qđ est puꝝ calibs nominat̄ Ex quo sequit̄ ꝙ calibs nihil aliud est q̄ ferruz mundatuz ab omni scoria. Sequit̄ etiaz ꝙ ꝓ quanto ferꝝ est purius tanto est preciosius in suo genere Sꝫ tunc potest queri quare aliqua coagulatio cito dissoluit̄ ⁊ aliqua nō Dico ꝫm arestotelez ꝙ in omnibus coagulatis plus de humiditate ꝓducit̄ In quibusdaz vo minus Illa vero in quibus humiditas educit̄ ꝫm magis non cito dissoluūt̄ Sꝫ a calido dissoluūt̄ ⁊ mollit̄ Sicut ferruz ⁊ ꝯsimilia Illa vo in qb⁹ humidū educit̄ ꝫm min⁹ cito dissoluunt̄ vt glacies ⁊ consimilia. ¶ Deīn notādū ꝙ illa q̄ coagulant̄ a frigido dissoluūt̄ a calido vt metalla Et illa que coagulant̄ a calido dissoluūtur a frigido Et vlr que ab vno quoqꝫ cōtrarioꝝ dissoluuntur ab alio coagulant̄ Ex istis patet ꝙ que non hñt humiditatem aquosam nō coagulantur a calido ꝫ a frigido ꝓpter qđ oleum non coagulat̄ qꝛ eius humiditas est aerea ⁊ non aquosa Propterea dicit arestoteles oleum supnatare qm̄ aer ꝑ naturam stat supra aquam Vñ dicit arestoteles ꝙ oleum tm̄ ingrossatur per aliq̄ assumptionē humiditat᷒ aeris Et hoc ptꝫ in ptibus frigidis ꝓpter eius ingrossatioꝫ pōt vix emitti ꝑ orificia vasorum Et ꝓpter eandem causam dicit arestoteles ꝙ oleum nō patit̄ epsesim nec obtesim Idez est indicium in alijs rebus ab oleo vt patet in sequentibus.

De passibilibus et in passibilibus nunc tractanduz

q̄ sic ab arestotile nominant̄ Nam quedaz sunt coagulabilia quedam mollifactibilia vl̄ mollificabilia ⁊ q̄dam nō Quedaz flexibilia quedaz nō ⁊c Istoꝝ breuiter assignande sunt cause Est ḡ inprimis Sciendum ꝙ que sunt coagulabilia hñt humiditatez aqueaz sicut lac ⁊ alij liquores Et quedam sunt nō coagulabilia. scꝫ. que multum habent de humiditate aeris sicut pix oleum que oīa viscosa vident̄ Deīn notanduz ꝙ omīs viscositas ex humiditate aeris resultat. similiter que sunt excellenter calida nō coagulantur sicut mel ⁊ similia ingrossant̄ tm̄ mō supradicto Deīn notandum ꝙ illa q̄ coagulant̄ ꝑ eductionem humiditat᷒ quedā eoꝝ sunt liqfactibilia sicut nitrū ꝙ est qđdam genus salis Cuius causa est qꝛ habꝫ porositates ꝑ quas dat ingressum humido ꝓpter ꝙ ab ipso dissoluitur Sꝫ quedaz talium non sunt liquefactibilia vt lateres

fortiter coagulati qui nõ dant ingressum humido ꝓpter angusti-
am poroꝝ que quidez angustia ex vehementi causatur cõpactio-
ne Et est notanduz ꝙ quedaz coagulata fiũt a calido et sicco si-
cut plumbum Et quedaz a calido ⁊ humido sic glacies Cui⁹ cau
sa est quia in ipsa glacie reliquit humiditas ⁊ calor potẽtionalis
que p actionez calidi ad actum reducit ⁊ fit in eis liquefactio Sz
quedam talium liquefactoꝝ coagulatoꝛuz nõ sunt liquefactibilia
qꝛ manet tam caloꝛ potẽtionalis ꝙ actualis et sic ĩdissolubilia p
manent Et idez est iudicium de consimilib⁹ ¶ Item notandum ꝙ
quedam coagulata dicunt mollifactibilia sicut cornu Cuius cau
sa est qm̃ in ipsis relinquit humiditas pro magna parte ex qua re
sultat mollicies Quedam vo non sunt mollifactibilia sicut lapi-
des et consimilia et hoc proter causaz contrariam non enĩ in eis
relinquit humiditas ad molliciem sufficiens. Itẽ est notanduz ꝙ
quedam dicunt intingibilia vt spongia ⁊ similia qm̃ ꝓpter poro-
sitatem aquã super inductaz absoꝛbent Quedam vo nõ intingibi
lia sicut ferruz ⁊ consimilia ⁊ hoc ꝓpter causam ꝯtrariam vt ni-
trum ⁊ alia genera salis. ꝙuis huiusmõi hñt porositatez Non tñ
dicunt intingibilia qꝛ cauent ab aqua ingrediente ꝓpterea nõ in-
tingibilia vocant Notanduz etiam ꝙ quedam sunt flexibilia sic
illa que possunt incurvari ⁊ huiusmodi sunt calami virge ⁊ simi
lia Cuius causa est hũiditas viscosa siue aerea Alia inflexibilia sic
glacies ⁊ similia ꝓpter causaz contrariam Glacies enĩ ꝙuis hz
mltum de hũiditate Illa tñ nõ est aerea sed aquosa Iterum notã
dum quedaz sunt ꝯmixtibilia sicut lateres glacies ⁊ alia ex con-
pressionibus mutantib⁹ ptes resoluunt Cuius causa est mltipli-
catio poroꝝ in eis existẽtes ⁊ ꝓpinquitas eoꝝ Nõ enim est am
plitudo siue magnitudo Alia vo sunt non commixtibilia vt ligna
⁊ ꝯsimilia ꝓpter causaz contrariam hñt enĩ ligna amplitudinem
poroꝝ non tñ multoꝝ vel multitudinez eoꝝ sicut lapides vel gla
cies Deĩn est notanduz ꝙ quedam dicunt impressibilia sicut illa
que recipiunt reales similitudines p impressiones factas Cuius-
mõi sunt cera ⁊ similia Cuius causa est ex mollicie Sz que sit cau
sa molliciei dictum est prius Alia vo sunt impressibilia eo ꝙ simi
litudinẽ naturalẽ nõ retinent post sepatiõez impmẽtis, vt patz de
impressione sigilli facta in aqua/euanescit enĩ figura sigilli in me-
diate post sepationem. Vlterius notandũ Aliqua dicim⁹ forma
bilia sicut cera ⁊ similia eo qd diuersis figuris sñ difficultate pos
sunt formari Huiusmõi causa est eoꝝ mollicies. alia vero non sic
lateres et hoc propter causam contrariam Inde notanduz ꝙ que

dam dicuntur captibilia sicut lana spongia eo ꝙ cedunt in pfun
dum si parū constringunt huiusmodi passionis causa est raritas
cum mollicie. Alia vera non sunt captibilia vt ligna lateres ⁊ si-
milia q: in eis non conueniunt vel cōcurrunt dicte cause Scien-
d.. etiam ꝙ quedam sunt trahibilia vt illa que per tactum extē
di.ntur ꝫm longum ⁊ ꝫm aliam dimensionez sicut cornua neruos
⁊ similia huiusmodi passionis causa est habundancia humiditatꝭ
viscose Alia vero non sunt trahibilia vt lapis et consimilia Est
tamen sciendum secundum arestotelem ꝙ eadem possunt esse tra
bibilia ⁊ captibilia vt lana et consimilia quoniam in eis conueni
unt passiones vtriusqꝫ cause Notanduz ꝙ quedam sunt ducibi
lia vt illa que per actionem calidi possunt duci de figura in figurā
sicut ferrum es et similia quia per calefactionez vehementē mol
lificantur Causa mollificationis prius dicta Alia vō nō sunt du
cibilia ⁊ hoc propter contrariam causaz Inde ē notanduz ꝙ que
dam sunt scissibilia sicut illa quoꝝ est diuisio p̱rem diuidentē Cu
iusmodi diuisionez videm⁹ in quibusdam que diuidunt̄ longitu-
dinaliter Videtur ꝙ prius diuiditur de ligno ꝙ̄ ptranseat secu-
ris diuidens huiusmodi causa est debilitas continuatiōis longi-
tudinis Alia vero sunt scissibilia sicut caseus plumbum. quia di
uisio non p̄cedit rem diuidentem Sꝫ tamē in eis diuiditur quē-
admoduz est ille gladius vel cultell⁹ qui est existens in illis et p-
transit Et hoc propter causaz contrariaz Deinde notanduz ꝫm
arestotelem ꝙ quedam sunt truncabilia quorum diuisio non pre
cedit rem diuidentem huiusmodi diuisionem videmus in ligno
quando diuiditur transuersaliter et huius causa est continuatio
fortis partis cum parte et secundum viam diuisionis et sic patet
Qꝫ eadem res diciditur scissibilis longitudinaliter et de trunca
bilis transuersaliter Et huiusmodi causa est fortꝭ ꝯtinuatio trans
uersalis q̄ dicitur forcior ꝙ̄ longitudinalis Alia vō non sunt trū
cabilia sicut illa de quibus exemplificatuz est prius eo ꝙ non ha-
bent fortem ꝯtinuationem ꝓpter defectum humoris viscosi p̱ quē
fit ꝯtinuatio partis cum parte Deinde notandum ꝙ quedam sūt
commiscibilia sicut illa que ex forti percussione in magna frusta
diuiduntur vt calibs et similia Alia autem sunt non commiscibi-
lia in quibus non concurrunt cause supradicte ¶ Iterum Scien-
dum ꝙ quedam dicunt̄ vstibilia sicut ligna et similia Cuius cau
sa ē porositas ratiōe cuius intrat natura aerea cui⁹ fit facilis trās-
mutatio ad formam ignis. qm̄ in illis in quibus est conuenientia

vt aerem ⁊ ignē est facilis transmutatio vt dr̄ scdo de generatiōe Vn̄ hebenus caret vtraq₃ causa qm̄ nō hab₃ porositate₃ nec mlt̄um de natura aeris ꝓpter qđ inutilis inuenitur Et dicit arestoteles ꝙ hebenus nō supnatat sicut alia lingna eo ꝙ nō h₃ de natura aerea que dr̄ causa supnatationis Alia vo sunt inustibilia sic lapis et similia.

De exalabilib⁹ vt oleū pix thus et similibus. dicunt̄ exalabilia q₂ in naturam fumoꝝ resoluuntur Videmus enim ꝙ thus p actione₃ calidi resoluit̄ in fumū Videm⁹ econuerso ꝙ oleum in lampade p actionem calidi resoluit̄ siue consumitur, eo ꝙ ī fumum resoluit̄ S₃ illa resolutio sensibus nostrꝭ est oculta Causa aūt hui⁹ exalationis dr̄ eadē habūdancia nature aeree in huiusmodi corporib⁹ existētꝭ Alia; vo nō st̄ exalabilia vt lapides ferrū ⁊ similia ꝓpter causam contrariam ¶ Vlterius notandu₃ ꝙ de numero vstibiliu₃ queda₃ dicunt̄ carbonalia ⁊ sunt illa post quorum ꝯbustionem remanēt carbones Huiusmōi causa est q₂ quāuis huiusmodi vstibilia hn̄t mlt̄um de natura aerea tn̄ etiam multum habent de terrestreitate vn̄ ratione nature aeree inflāmant̄. ꝫ ratione terrestreitatꝭ carbones relinquūtur Alia vo dicuntur nō carbonalia. s. que paꝝ hn̄t de terrestreitate S₃ mlt̄um de natura aerea ꝓpt̄ qđ inflammant̄. ꝫ in carbones nō resoluunt̄ Cuiusmōi sunt oleum stupa ⁊ huiusmōi ꝯburentia Et cum hoc finiat̄ compilatio quarti libri metheoroꝝ ⁊ per ꝯsequens tocius ꝓpositi ⁊ a pricipio habent̄ libri metheoroꝝ arestotelis clausulati passus textuales principales declarātes hoc op⁹ lima correctionis ⁊ nō inuidie si quid sit male tractatū a speculantibus corrigat̄.

Finis

suo
sũ
dut
bũ
eo
ce
nda
cea
.n.
cocd
eorã
nue.s.
ugõ
d arge
endite
ucũ
ecac
q̃ se
ig
ag e
cd̃ &
gau.
ate & luc
ssiois
ritate
is cas
uñ poi
as irtm
ueo.s.i
t ñm sci
cias.ag
nii
ucioi rex
d. ⁊ pco
llias spo
inutat.d

